ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВОЕННЫХ ВОЗДУШНЫХ СИЛ
КРАСНОЙ АРМИИ

[redacted]

Экз. № 3353

Н.К.В.М.Ф.
Военно-Морская академия РККФ
им. тов. Ворошилова
ВХОД. № 236 м
10 Октяб.

Генерал-майор авиации
[redacted] *А. Р. ШАРАПОВ*

БОЕВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВВС В ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД ВОЙНЫ В ИСПАНИИ

(1938—1939 гг.)

ИНВ. № 88652
965
Общий
18738

ВОЕНИЗДАТ — 1940

ВОЗВРАТИТЕ КНИГУ НЕ ПОЗЖЕ
обозначенного здесь срока

			336194	

Зак. 108. Тип. ВМА 20.10.93 г.

435(0)

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВОЕННЫХ ВОЗДУШНЫХ СИЛ
КРАСНОЙ АРМИИ

[redacted]

Экз. № 3353

Генерал-майор авиации
А. Р. ШАРАПОВ

БОЕВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВВС В ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД ВОЙНЫ В ИСПАНИИ

(1938—1939 гг.)

Военно-Морская Академия
ИНВ. № 88652
Кораблестр. и Вооружен. им. А. Н. Крылова

336194

965
общий

18788

ВОЕНИЗДАТ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
НАРКОМАТА ОБОРОНЫ СОЮЗА ССР
Москва—1940

БИБЛИОТЕКА
Военно-морской
академии
им. Кузнецова Н. Г.

ЦВЦ РККА № 1195. Заказ № 631с. Изд. № 20. 5¼ печ. л.

Набрано в Центральной типографии НКО СССР имени Клима Ворошилова. Москва, ул. Маркса и Энгельса, 17.

Отпечатано в 3-й тип. Воениздата НКО СССР.
Москва, Елецкий пер., 7.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данный сборник материалов не отражает полностью всего опыта по использованию авиации в последний период войны в Испании. Однако он будет чрезвычайно полезен для нашего комначсостава.

Война в Испании не дала исчерпывающих ответов на многие вопросы по использованию всех родов авиации в сложной обстановке боев и операций. Но тем не менее боевые действия авиации в 1938 г. и начале 1939 г. сильно влияли на ход операций наземных войск и поэтому заслуживают самого тщательного изучения.

При изучении материала необходимо учитывать, что республиканская авиация вела борьбу в чрезвычайно сложных условиях, при многократном численном превосходстве авиации мятежников. Несмотря на это, она успешно содействовала операциям наземных войск, и зачастую господство в воздухе оставалось за республиканской авиацией.

Это еще раз подчеркивает, что соотношение сил авиации не может оцениваться только путем арифметического подсчета. Высокое качество летного состава и отличные качества материальной части являлись решающими факторами успешных боевых действий ВВС.

Многие вопросы данного сборника уже освещались в ранее изданных сборниках. Здесь они помещены с той целью, чтобы показать, какие выводы, сделанные ранее, подтвердились еще раз в последний период войны.

Некоторые вопросы в том виде, как они трактуются здесь, не могут считаться окончательно разрешенными и требуют дальнейшей доработки, но ознакомление с ними будет очень полезно для нашего комначсостава. Особенно это относится к вопросам о вооружении и об основах применения различных родов авиации.

Опыт войны в Испании не дал полного ответа на вопросы о требованиях к материальной части и о тактическом применении таких родов авиации, как штурмовая, разведывательная и войсковая.

Составитель материала, используя боевой опыт, пытался осветить эти чрезвычайно важные для наших ВВС вопросы и наметить пути их возможного разрешения.

I. ДЕЙСТВИЯ АВИАЦИИ ПО АЭРОДРОМАМ

Одной из форм борьбы за господство в воздухе являются действия авиации по аэродромам с целью уничтожения материальной части и летного состава. До сих пор в нашей оперативно-тактической литературе считалось, что действия бомбардировочной авиации по аэродромам являются одним из основных средств для достижения господства в воздухе. Однако, война в Испании показала, что действия бомбардировочной авиации по аэродромам не давали должного эффекта.

Господство в воздухе достигается в основном воздушным боем истребителей и действиями по аэродромам истребительной и штурмовой авиации.

Бомбардировочная авиация будет помогать истребительной авиации завоевывать господство в воздухе, бомбардируя авиационные заводы, ремонтные органы и т. д., и в некоторых случаях будет привлекаться для бомбардировок аэродромов, на которых будет находиться большое количество самолетов.

Какие аэродромы будет бомбардировать бомбардировочная авиация.

Очевидно она будет бомбардировать, главным образом, аэродромы авиации, находящиеся в удалении от фронта на расстоянии до 100 км.

Бомбардировка аэродромов, расположенных в глубоком тылу, с целью уничтожения материальной части или нарушения планомерности работы (разрушение аэродромных построек, порча летного поля, порыв связи и воздействие на моральное состояние летного состава) не будет иметь должного эффекта. Бомбардировщики понесут значительно большие потери от истребителей и зенитной артиллерии противника по сравнению с теми, которые они причинят бомбардировкой.

Бомбардировка аэродромов, на которых находится менее 25 самолетов, с обычных высот бесцельна. Потери от воз-

душных бомбардировок по аэродромам, где располагались 20—25 самолетов, были ничтожны (в особенности тогда, когда самолеты были рассредоточены).

Мятежники за 11 месяцев (январь—ноябрь 1938 г.) 84 раза бомбардировали аэродромы республиканской авиации. В бомбардировках участвовало 550—600 самолетов «Хейнкель-111», «Савойя-81», «Хейнкель-59» и «Ю-52». Мятежники сбросили на аэродромы 3105 учтенных бомб разного калибра весом от 50 до 250 кг. Кроме того, 158 самолетов произвели 27 бомбардировок, причем количество сброшенных бомб не учтено. Если взять, что каждый самолет, в среднем, сбросил по 12 бомб весом по 100 кг, то получим: 158×12=1896 бомб. Таким образом, всего было сброшено 3105+1896=5001 бомба.

Если даже считать, что средний вес бомбы составлял 100 кг, то общий вес сброшенных бомб будет равен 500 т, т. е. на каждую бомбардировку аэродрома приходилось 4,5 т.

Потери республиканской авиации от бомбардировок аэродромов за январь — ноябрь 1938 г. следующие:

Уничтожено — 14 самолетов.
Повреждено — 18 самолетов.
Убито — 24 человека.
Ранено — 79 человек.

На некоторые аэродромы мятежники сбрасывали сотни бомб, например:

10.3.38 г. на аэродром Бухаралос, на котором находилось 7 самолетов И-15, мятежники сбросили 300 бомб. Потерь не было, самолеты и аэродромные сооружения не были повреждены.

25.4.38 г. на аэродром Кастеллон сброшено 250 бомб. Потери — сожжено 1000 л автомобильного бензина. Два самолета И-15, находившиеся на аэродроме, не были повреждены.

28.6.38 г. на школьный аэродром Рабасса было сброшено 100 бомб. Потери — 4 самолета были незначительно повреждены и, кроме того, повреждены 2 аэродромных здания.

4.10.38 г. на аэродром Сервера 18 «Хейнкель-111» сбросили 200 бомб. Потерь не было.

5.11.38 г. 15 «Хейнкель-111» бомбардировали главный аэродром истребительной группы, на котором находилось 23 самолета. Мятежники сбросили 300 бомб весом по 100 кг. Потери — 2 чел. ранены, уничтожены 2 самолета И-16 и 2 автомобиля.

Некоторые аэродромы подвергались бомбардировке 4 раза в месяц. Аэродром Каспе в марте 1938 г. мятежники бомбардировали 4 раза. Во время бомбардировок на аэродроме находилось: в двух случаях по 15 самолетов и в двух — по 24 самолета. Потери от этих бомбардировок — 2 самолета разрушены и 2 чел. ранены.

Школьный аэродром Рабасса, на котором всегда находилось много людей и самолетов, в апреле 1938 г. подвергся четырем бомбардировкам. Потери — 2 самолета разрушены, 16 чел. ранены и один убит.

Аэродром Видрерас бомбардировали 4 раза. Во время каждой бомбардировки на аэродроме находилось 12—13 самолетов. Потери — 2 самолета разрушены, 2 самолета повреждены, 6 чел. ранены и 2 убиты.

Условия для бомбардировок республиканских аэродромов были самые благоприятные: средств противодействия не было, так как ни один республиканский аэродром не имел ни зенитной артиллерии, ни зенитных пулеметов. Аэродромы защищались только истребительной авиацией.

Республиканская бомбардировочная авиация также бомбардировала аэродромы мятежников. В 1938 г. было произведено несколько бомбардировок, причем две из них окончились неудачно для республиканских бомбардировщиков.

В январе 1938 г. СБ бомбардировали аэродром Каламоча. Потерь у мятежников не было. СБ вернулись с пробоинами от зенитного огня.

В июне 1938 г. СБ бомбардировали аэродром Ла Сенья, на котором была сосредоточена вся действующая немецкая авиация: самолеты «Хейнкель-111» и «Мессершмидт-109». Аэродром прикрывался мощной немецкой зенитной артиллерией. Во время этой бомбардировки республиканцы потеряли 5 СБ: 2 СБ сбиты зенитной артиллерией, 1 СБ сбит истребителями «Мессершмидт-109», поднявшимися с этого же аэродрома, и 2 СБ разбились при посадке вне аэродрома.

В декабре 1938 г. республиканцы еще раз бомбардировали аэродром Ла Сенья. При этой бомбардировке было потеряно 2 СБ: один сбит зенитной артиллерией (прямое попадание), второй, подбитый зенитной артиллерией, зажгли догнавшие его истребители «Мессершмидт-109».

После этого республиканская авиация аэродромы мятежников не бомбардировала.

Мятежники особое внимание уделяли бомбардировкам аэродромов истребительной авиации.

Примеры, приведенные выше, показывают, что бомбардировки аэродромов с целью уничтожения материальной части и летно-технического состава, не достигали цели.

Следует ли из этого, что нужно совсем отказаться от бомбардировки аэродромов?

Нет. Аэродромы бомбардировать нужно, но с более ограниченной целью, главным образом, для того, чтобы нарушить планомерность работы истребительной авиации, порвать связь и воздействовать на моральное состояние летного и технического состава. Для выполнения этих задач целесообразно производить бомбардировки аэродромов по 3—5 раз в день небольшими группами, по 9—12—15 самолетов. Такие бомбардировки измотают летный состав истребительной авиации, который должен будет часто взлетать для отражения бомбардировщиков.

На тех участках фронта, где противник имеет мало аэродромов и где маневр авиации на земле стеснен, целесообразно бомбардировать аэродромы, близко расположенные к фронту, с задачей прогнать истребителей на более удаленные от фронта аэродромы, что затруднит их работу.

Бомбардировка летного поля с целью сделать его непригодным для использования — бесцельная трата средств. При соответствующей организации работ поле приводится в порядок в течение 2—4 часов. Бомбардировку летного поля целесообразнее производить только при наличии взрывателей с большим замедлением.

В Испании такие взрыватели не применялись.

При бомбардировке аэродрома Валле из 400 бомб 180 упали на рабочее поле. Воронки были быстро зарыты, и истребители продолжали свою работу, не меняя аэродрома.

Умелое маневрирование аэродромами также сокращает потери от бомбардировок.

Повседневное вдумчивое изучение тактики мятежников неоднократно помогало республиканцам своевременно раскрыть планы мятежников и вывести истребителей из-под удара бомбардировщиков противника.

Немцы, решив бомбардировать республиканские аэродромы истребителей, часто применяли следующие действия: они производили в день 2—3 и более разведки аэродромов истребителей одиночными самолетами «Дорнье-17» и «Хейнкель-111», под прикрытием истребителей (иногда без прикрытия). Разведка республиканских аэродромов производилась также и истребителями «Мессершмидт-109» группами от 4 до 10 само-

летов. Республиканцы уже знали, что если мятежники произвели разведку аэродромов в первой половине дня, то к концу дня следует ожидать налета бомбардировщиков на эти аэродромы; если же бомбардировка не была произведена в день разведки, то на следующий день утром противник обязательно производил бомбардирование аэродромов группами в 9—15—20 самолетов под прикрытием истребителей.

Спустя некоторое время после бомбардировки для контроля результатов бомбардировки прилетал разведчик, а после разведчика с той же целью прилетала группа истребителей (до 10 самолетов).

Мятежники особенно настойчиво искали и бомбардировали аэродромы истребителей в том случае, когда республиканские истребители своими действиями задерживали продвижение пехоты.

Так 23.4.38 г. к концу дня республиканская авиация располагалась на следующих аэродромах: истребители И-15 — Кастеллон и Вильяфамес; И-16 — Виставелла, Сагунто и Вильяфамес; СБ — Кампороблес; Р-зет — Синаркас. С этих аэродромов авиация действовала по пехоте мятежников, наступающей в районе Алкала де Чисверт, Сан Сабелла Тирих, препятствуя ее продвижению в направлении Кастеллон.

24.4.38 г. авиация мятежников начала разведку аэродромов. В 8.40 один «Хейнкель-111» под прикрытием 4 «Мессершмидт-109» появился над аэродромом Вильяфамес. По тревоге были подняты 16 самолетов И-16 и 19 И-15. Завязался бой. В бою был ранен один республиканский летчик. В 9.30 снова появился разведчик в районе аэродромов Вильяфамес и Кастеллон. По тревоге были подняты 9 И-16 и 9 И-15, которые с разведчиком не встретились. Во второй половине того же дня на аэродром Вильяфамес прилетели самолеты «Мессершмидт». Аэродром Виставелла мятежники не знали и не нашли его.

Зная тактику мятежников, республиканцы приняли решение: летный состав держать в самолетах в готовности к вылету «по ракете» и в том случае, если самолеты мятежников прилетят бомбардировать аэродромы, дать им отпор и после боя сесть на новые аэродромы. Но самолеты мятежников 24.4.38 г. больше не прилетали.

Чтобы обмануть мятежников и показать им, что республиканские истребители остались на старых аэродромах, перед заходом солнца в район Саллабела, Алкала де Чисверт были направлены две эскадрильи И-15 и одна эскадрилья И-16 с за-

дачей произвести разведку и атаку наземных войск противника. После выполнения задачи, в сумерках, истребители сели на аэродромы: И-15 — Алкублас, И-16 — Лирия.

Как и предполагалось, 25.4.38 г. в 7.15, 9 «Хейнкель-111», под прикрытием 11 «Мессершмидт-109», бомбардировали аэродром Вильяфамес, а в 7.30 группа в составе 15—18 «Хейнкель-111», также под прикрытием «Мессершмидт-109», бомбардировала аэродром Кастеллон, сбросив 250 бомб на пустой аэродром.

Было много примеров, когда республиканцы выводили истребителей из-под удара бомбардировщиков противника, маневрируя аэродромами. В некоторых случаях истребители, получив сведения от своих постов ВНОС о пролете бомбардировщиками противника линии фронта, поднимались по тревоге, давали бой бомбардировщикам и заставляли их бросать бомбы, куда попало.

При отлично налаженной службе оповещения застать истребителей на земле и уничтожить их очень трудно, но частыми налетами на аэродромы можно сильно измотать летный состав.

Опыт бомбардировок аэродромов во время войны в Испании показал, что бомбардировать аэродромы фугасными бомбами не выгодно, так как они дают мало осколков и поражают только при прямых попаданиях.

Для бомбардировок аэродромов с целью уничтожения материальной части лучше всего применять мощные осколочные бомбы.

Действия истребительной авиации по аэродромам давали более эффективные результаты, чем действия бомбардировочной авиации. Но производить частые нападения истребителей на аэродромы вряд ли удастся, так как организация этих налетов довольно сложная. Налет бомбардировщиков на аэродром ничем не отличается от высотного нападения на любую цель в оперативном тылу.

При организации налета истребителей, учитывая особенности их действий, необходимо провести ряд мероприятий:

1) Получить точные сведения от пленных летчиков, перебежчиков, разведкой и наблюдением с наблюдательных пунктов на фронте о количестве и расположении самолетов на аэродроме противника.

2) Установить время прихода и ухода с аэродрома летного и технического состава. Эти сведения дадут возможность вы-

брать наиболее благоприятное время для нападения, когда на аэродроме остается только караул.

3) Получить сведения о ПВО аэродрома, зенитной артиллерии и зенитных пулеметах, их количестве и расположении.

4) Обеспечить сохранение в тайне подготовки нападения.

Надо всегда стремиться к тому, чтобы о подготовке к налету знали только организаторы и непосредственные исполнители.

5) Подобрать авторитетного командира эскадрильи (части), назначенной для атаки аэродрома.

Командир должен хорошо ориентироваться в обстановке и быть храбрым.

6) Обеспечить внезапность нападения.

Враг редко подставляет себя под удар, поэтому надо уметь использовать его оплошность.

Ни в коем случае нельзя оттягивать нападение с целью сбора исчерпывающих сведений о цели. Чем быстрее организован налет, тем лучше обеспечена внезапность нападения.

7) Учесть метеорологические условия и не ожидать отличной погоды.

При полете на цель нужно определить направление ветра с тем, чтобы, придя на цель, атаковать самолеты противника с подветренной стороны. В таком случае, если самолеты стоят близко один от другого, от взрыва баков горящего самолета может загореться рядом стоящий самолет.

За время войны в Испании были произведены три удачных нападения истребителей на аэродромы. Одно нападение произвели республиканцы и два — мятежники.

Республиканские истребители 25.9.38 г. совершили налет на аэродром Гарапинильос, на котором была сосредоточена главным образом итальянская авиация. При этом налете, проведенном с большим искусством, было уничтожено 35—40 самолетов.

12.1.39 г. истребители «Мессершмидт-109» атаковали аэродром республиканских истребителей Монхос, где уничтожили 8 самолетов И-15.

5.4.39 г. мятежники атаковали аэродром Виллахунга, где уничтожили 20 самолетов, из которых 8 самолетов были в полной исправности, а 12 находились в ремонте.

Эти примеры показывают, что умело организованные и своевременно проведенные действия истребителей по аэродромам наносят более значительные потери, чем бомбардировка.

Мятежники за 84 бомбардировки аэродромов республиканцев уничтожили только 12 и легко повредили 18 самолетов [1]. Республиканские истребители за один удачный налет уничтожили до 40 самолетов, а истребители мятежников за два удачных налета уничтожили 28 самолетов республиканцев. Отсюда видно, что действия истребителей по аэродромам с задачей уничтожения материальной части более эффективны, чем бомбардировка аэродромов.

Для действий по аэродромам с большой эффективностью может быть применена также и штурмовая авиация, вооруженная современными самолетами, не уступающими по качеству истребителям. Штурмовик может поражать материальную часть мелкими бомбами и огнем стрелкового оружия, особенно в тех случаях, когда он вооружен пушками.

Основные выводы, которые можно сделать из опыта войны в Испании о действиях авиации по аэродромам, следующие:

1) Действия бомбардировочной авиации по аэродромам с задачей уничтожения материальной части малоэффективны.

2) Бомбардировочную авиацию для бомбардировок аэродромов нужно применять для: а) срыва планомерной работы авиации противника и нарушения связи; б) воздействия на моральное состояние летного состава противника.

В некоторых случаях возможно минирование аэродромов бомбами со взрывателями с большим замедлением.

3) Налеты истребителей на аэродромы с целью уничтожения материальной части дают хороший эффект.

4) Аэродромы, на которых будет находиться большое количество самолетов (до сотни и более), обязательно нужно прикрывать сильной зенитной артиллерией средних и мелких калибров и достаточным количеством зенитных пулеметов.

5) При бомбардировке аэродромов бомбардировщиков нужно прикрывать сильной группой истребителей.

6) Для действий по аэродромам с целью уничтожения материальной части выгоднее применять мощные осколочные бомбы, а не фугасные.

---

[1] Более подробные данные о налетах бомбардировочной авиации самолетов мятежников — см. приложение в конце книги.

II. ДЕЙСТВИЯ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ ПО НАЗЕМНЫМ ВОЙСКАМ

Во время войны в Испании обе стороны — республиканцы и мятежники — широко применяли истребительную авиацию для атаки наземных войск на поле боя и в войсковом тылу. С самого начала и до конца войны ни одна операция не проводилась без привлечения истребителей для действий по наземным войскам.

Со стороны республиканцев это было вызвано конкретными условиями боевой обстановки: а) отсутствием современных самолетов-штурмовиков для действий на поле боя; б) необходимостью усилить огневое воздействие на части мятежников в глубине войскового тыла; в) недостаточным количеством бомбардировочной авиации.

Истребительная авиация применялась республиканцами в разных условиях и на различных этапах боя.

Мятежники несколько реже применяли истребители для атаки республиканских наземных войск. Об'ясняется это тем, что они имели бомбардировочную авиацию, действующую на поле боя и в войсковом тылу, численно превосходящую республиканцев в 3—5 раз. Мятежники имели больше артиллерии и вообще не имели недостатка в вооружении.

Условия ведения войны для республиканских войск были значительно тяжелее.

Республиканцы имели очень мало бомбардировочной авиации. За последние 7 месяцев 1939 г. среднее количество СБ в строю составляло всего 29 самолетов.

Для действий по наземным войскам противника в операциях последнего периода войны такого количества самолетов бомбардировочной авиации было совершенно недостаточно, поэтому командование республиканской армии было вынуждено всю тяжесть действий по наземным войскам возложить на истребительную авиацию.

Кроме того, остро сказывался недостаток вооружения и боеприпасов, поэтому республиканские истребители выполняли иногда такие задачи, которые при наличии достаточного количества артиллерии и снарядов выполняла бы артиллерия.

Республиканские истребители выполняли самые разнообразные задачи на поле боя. Истребители действовали: по пехоте (в окопах), по подходящим резервам, по пунктам скопления войск в ближайшем тылу, по танкам, по артиллерии (наземной и зенитной).

Потери окопавшейся пехоты от атак истребителей были невелики, но воздействие обстрела на моральное состояние войск было очень сильное. При воздушных атаках пехота, как правило, залегала и не двигалась с места. Пулеметный огонь продолжался в течение 20—30 мин., и это время пехота лежала, выжидая прекращения атак и ухода истребителей.

При достаточном количестве истребительной авиации на фронте, она может задержать продвижение пехоты на поле боя.

В Арагонской операции истребители часто помогали республиканской пехоте выходить из создавшегося тяжелого положения.

12.3.38 г. истребители сдержали сильный натиск частей мятежников, благодаря чему было выиграно время и были спасены от неминуемого захвата мятежниками 50 орудий с прислугой.

Атаки республиканских истребителей и наземных войск в походных порядках и при перевозке их на автотранспорте давали большой эффект. Колонна, застигнутая в дефиле, несла большие потери от огня истребителей. Командование мятежников неоднократно признавало, что продвижение пехоты задерживается умелыми и энергичными действиями республиканской истребительной авиации.

Часто у республиканского главного командования истребительная авиация была единственным средством, способным к организованным и эффективным действиям по наземным войскам противника, и командование направляло ее на наиболее слабые участки фронта с задачей задержать продвижение войск мятежников.

Истребительная авиация, в зависимости от воздушной и наземной обстановки, действовала группами в количестве 25—35, а иногда и более, самолетов.

Обычно атаку производили И-15, а И-16 прикрывали их, сами же привлекались к обстрелу войск реже. Если же для действий по войскам вылетали только одни И-15, то из этой группы одна часть выделялась для прикрытия, а другая для атаки цели. Иногда при благоприятной обстановке части менялись: первая, обстреляв войска, набирала высоту и становилась прикрывающей, а прикрывающая переходила в пикирование и атаковала войска мятежников.

Мятежники для атаки наземных войск применяли истребители «Фиат-32» и «Хейнкель-51». Обстрел производился с бреющего полета и с пикирования. Это зависело от обстановки

и наличия средств ПВО на данном участке фронта. Чаще всего истребители атаковали, применяя комбинацию двух способов: один и тот же самолет производил атаку с пикирования, а затем переходил на бреющий полет.

Задачи для действий по наземным войскам противника редко ставились заблаговременно (накануне). Чаще атаки производились по вызову с командного пункта общевойскового командования; получив задачу, авиачасти вылетали немедленно.

Иногда истребители, произведя разведку, обнаруживали колонну войск противника, и командир авиационной группы по своей инициативе обстреливал ее, после чего высылались дополнительно части для повторных атак этой же колонны войск противника.

Неоднократно истребители привлекались и для действий по зенитной артиллерии противника и иногда своим огнем заставляли ее замолчать.

При действиях по наземным войскам мятежников республиканские истребители несли незначительные потери.

III. СОПРОВОЖДЕНИЕ БОМБАРДИРОВЩИКОВ ИСТРЕБИТЕЛЯМИ

Формы боевого применения и взаимодействия родов авиации меняются с появлением новых, технически более совершенных типов самолетов и новых видов вооружения. Это положение полностью подтверждено в Испании.

До конца 1937 г. воздушная война в Испании проходила при абсолютном техническом господстве республиканской авиации, вооруженной самолетами СБ, И-15 и И-16. До появления в составе ВВС мятежников истребителя «Мессершмидт-109» республиканские самолеты СБ не встречали сильного противодействия, так как не было противника, равного им по скорости. Имевшиеся у мятежников истребители «Фиат-32» и «Хейнкель-51» по своим летно-техническим данным (скорости и скороподъемности) уступали республиканским самолетам СБ, особенно на высотах 4000—5000 м. В этот период войны авиация республиканцев господствовала в воздухе над авиацией мятежников.

С появлением у мятежников истребителя «Мессершмидт-109» производить бомбардировочные действия стало значительно сложнее, так как этот самолет обладает высокими летно-техническими данными. Противник получил возможность

осуществлять перехват и вести бой с республиканской бомбардировочной авиацией. Это вызвало необходимость применения истребительной авиации для непосредственного прикрытия и обеспечения боевых действий бомбардировщиков. Такой вид боевой работы для истребителей в первый период оказался практически сложным; для выполнения этой задачи необходимы были специальные организационные мероприятия. От штаба старшего начальника, в данном случае штаба ВВС испанской республики, потребовалась тщательная организация взаимодействия бомбардировщиков с истребителями и обеспечение навигационными расчетами, без которых нельзя было ставить задачи бомбардировщикам и истребителям по совместным действиям. Кроме того, при взаимодействии бомбардировщиков с истребителями необходимо четкое выполнение всех требований подчиненными и строгий учет времени отдающим приказание (штабом). Невыполнение этих условий приводило к срыву боевого задания, что подтверждается следующими примерами:

6.1.38 г. в 8.10 штабом группы СБ было получено предварительное распоряжение о подготовке СБ к вылету. Одновременно по «Телетайпу» передавался приказ (при передаче по «Телетайпу» был перерыв в 5 мин.). В приказе было указано: «Группе СБ быть над истребительным аэродромом Вильяфамес в 9.15, где соединиться с истребителями и итти на цель».

От аэродрома Реус, где стояла одна эскадрилья СБ, до аэродрома Вильяфамес 38—40 минут полета. Таким образом на постановку задачи эскадрильям, на подготовку экипажей, на запуск моторов, на рулежку, на вылет и сбор оставалось 25—27 мин. Одна эскадрилья стояла в Ла Сенья, куда приказ нужно было передавать по «Телетайпу», что требовало дополнительного времени.

Вследствие того, что учета времени произведено не было, взаимодействие бомбардировщиков с истребителями не было осуществлено. Бомбардировщики задачу выполнили, но без прикрытия истребителей.

7.2.38 г. группа СБ получила задачу бомбардировать деревню Саладас и район Порталрубио, Панкрудо. Группа располагалась на аэроузле Сан Клементо; после бомбардировки она должна была садиться на новый аэродромный узел — Ла Сенья, Вильяфамес.

Главный аэродром истребительной группы был в Барракас, где и был назначен сбор бомбардировщиков и прикрывающих

их истребителей. В 10.36 группа СБ в составе 22 самолетов легла на курс на аэродром Барракас. Высота полета и время прибытия СБ на пункт сбора были своевременно сообщены командиру истребительной группы. В 11.00 группа СБ пришла на аэродром на высоте 2000 м, но истребителей, которые должны были прикрывать СБ, не встретила. Группа СБ сделала три круга над аэродромом, на что потратила 15 мин. После этого командир группы СБ увидел на одной высоте с СБ эскадрилью И-16 на дистанции 1000—1500 м и повел свою группу на выполнение задачи. При полете к цели СБ своих истребителей не видели.

Когда группа СБ подошла к линии фронта, примерно, в 10 км юго-восточнее Теруэль, появилось до 20 «Мессершмидт-109». Не видя около себя прикрывающих истребителей, группа СБ развернулась и пошла на свою территорию, но при развороте была атакована 12 «Мессершмидт-109». Только после того, как «Мессершмидт-109» атаковали СБ, подошла одна эскадрилья И-16 и отогнала от СБ истребителей мятежников. Но было уже поздно: несколько самолетов горело, а экипажи спасались на парашютах.

Причина поражения — неорганизованность в действиях. Эскадрилья истребителей вылетела с опозданием на 15 мин., сбор не был организован, истребители по боевому порядку распределены не были.

Но самая крупная и грубая ошибка (вернее прямое нарушение приказа) была допущена командиром группы истребителей в воздухе. В чем это выразилось, видно из его показаний об этом полете:

«Мы все летели выше и сзади СБ. Когда мы подлетели к фронту, я увидел шесть «Юнкерсов», направлявшихся к нам в тыл Я думаю: пойду атакую «Юнкерсы», — отвернул от СБ на минутку. Потом увидел, как горят СБ».

В результате этого «отвернул на минутку» группа СБ понесла следующие потери:

1) 4 самолета СБ зажжены в воздухе и полностью уничтожены;

2) 6 самолетов СБ были так обстреляны пулями, что потребовали заводского ремонта;

3) 10 чел. летного состава погибли;

4) 4 чел. были тяжело ранены.

Эти потери явились следствием прямого невыполнения приказа командования командиром истребительной группы.

Из этих примеров видно, что вопрос организации взаимодействия бомбардировщиков и истребителей является весьма важным и актуальным. Каждый летчик-истребитель — командир и рядовой боец — должен быть воспитан так, чтобы при боевых действиях не допустить поражения своих бомбардировщиков.

И, наконец, эти примеры говорят о том, что вопрос организации взаимодействия истребителей с бомбардировщиками должен явиться важнейшим в учебно-боевой подготовке частей бомбардировочной и истребительной авиации.

Боевая практика показывает, что и в грядущих войнах первый же боевой полет потребует четкого взаимодействия истребителей с бомбардировщиками.

В дальнейших боевых действиях республиканской авиации при организации взаимодействия бомбардировщиков с истребителями за основу были взяты следующие положения:

1. Задачи на бомбардирование целей на поле боя и в войсковом тылу под непосредственным прикрытием истребителей штаб ВВС ставил заблаговременно и одновременно бомбардировщикам и истребителям.

2. Если по обстановке требовалось срочно использовать авиацию, то штаб ВВС, прежде чем поставить задачу бомбардировщикам и истребителям, должен был сделать необходимые штурманские расчеты. К штурманским расчетам добавлялось 15—20% времени на разного рода случайности, которых на войне так много.

3. При заблаговременном получении задачи на бомбардирование целей на поле боя штаб бомбардировочной группы (эскадрильи) производил расчеты, на основании которых определял:

а) время вылета группы (эскадрильи);

б) время, место и высоту сбора группы (эскадрильи), причем высоту сбора назначал обычно не более 1000 м, а пункт сбора бомбардировщиков — в удалении 20—40 км от аэродрома вылета;

в) время, когда группа (эскадрилья) должна лечь на курс для выполнения задачи;

г) время прилета и высоту над общим пунктом сбора в районе аэроузла истребительной группы.

Пунктом сбора обычно назначался главный аэродром прикрывающих истребителей. Сбор и построение в боевой порядок в районе аэродромного узла истребителей производились на высоте не более 2000 м и занимали времени не более 10 мин.

4. Командир бомбардировочной группы должен был сообщать командиру группы прикрывающих истребителей все данные, указанные в п. 3, за исключением подпункта «б», и дополнительно указывать:

а) цель,
б) боевой порядок и количество самолетов в группе,
в) маршрут от общего пункта сбора до цели и обратно,
г) профиль полета (ориентировочно).

После вылета бомбардировщиков нужно дополнительно сообщать фактическое время, когда группа ляжет на курс для выполнения задачи. Это необходимо для того, чтобы истребители могли рассчитать точно время своего вылета и прихода на общий сборный пункт. Особенно важно делать это тогда, когда экипажи истребителей и бомбардировщиков недостаточно натренированы в совместных действиях и не имеют длительного опыта в боевой работе. Иногда бывали случаи, что истребители вылетали тогда, когда с КП видели бомбардировщиков, т. е. «по-зрячему».

5. Бомбардировщики в районе пункта сбора должны были располагаться так, чтобы хорошо видеть сигналы управления, выкладываемые на главном аэродроме истребителей (КП).

6. Если главный аэродром истребителей находился недалеко от линии фронта (главный аэродром истребителей должен находиться на расстоянии не менее 40 км от линии фронта), то во время сбора бомбардировщики ходили по кругу в сторону тыла от пункта сбора, ни в коем случае они не должны были переходить меридиан или параллель пункта сбора по направлению к фронту.

7. Высота сбора над главным аэродромом истребителей зависит: а) от удаления аэродрома от линии фронта, б) от количества бомбардировщиков, в) от наличия наблюдательных пунктов, имеющихся у противника на линии фронта, с которых он может просматривать наши аэродромы.

Назначение высоты сбора очень серьезный вопрос. Если противник со своих наблюдательных пунктов обнаружит маневр бомбардировщиков в нашем тылу, то он вызовет своих истребителей, которые помешают бомбардировщикам выполнить задачу. Поэтому сбор назначался на высоте от 500 до 2000 м, но не выше.

8. Пункт сбора бомбардировщиков в районе своего аэродромного узла изменялся почти для каждого вылета, причем над одним и тем же пунктом сбор назначался не более 2 раз.

9. С момента прихода бомбардировщиков на общий пункт

сбора (главный аэродром истребителей) бомбардировщики до получения приказа: «Идите на цель» временно поступали в подчинение старшего командира прикрывающих истребителей, находящегося на земле, и выполняли все его указания. Все распоряжения передавались заранее установленными сигналами — полотнищами или дымовыми шашками. Это вызывалось следующими соображениями: часто к моменту прилета бомбардировщиков на общий пункт сбора командир истребительной группы получал от своих постов ВНОС с линии фронта донесение о появлении на фронте сильной группы истребителей противника. Зная свои силы и силы противника и оценивая обстановку, командир решал пускать или не пускать бомбардировщиков на фронт. Если он находил, что полет к фронту нецелесообразен, то отдавал приказ: «Ждать», и бомбардировщики уходили в тыл и ожидали 30—40 минут. В таких случаях район ожидания хорошо назначать заранее. Часто бывало так, что командир, ведущий группу (эскадрилью), выбирал район сам в зависимости от воздушной обстановки.

Бывали случаи, когда донесения от постов ВНОС получались после того как прикрывающие части истребителей взлетели. Ожидать 30—40 мин. в воздухе истребители не могли, на фронт пустить их тоже было нельзя. В таких случаях вопрос решался в зависимости от воздушной и наземной обстановки. Если для своих войск не обязательно точное соблюдение времени бомбардировки, то лучше истребителей посадить на свои аэродромы, дозаправить горючим и смазочным и поднять снова. Такие случаи неоднократно имели место в боевой практике.

10. После того как бомбардировщики и истребители встретились и общий боевой порядок построен, командир истребителей, находящийся на земле, отдавал приказ: «Можно итти на цель».

Прикрывающие истребители с момента получения приказа следуют в общем боевом порядке с бомбардировщиками по всему маршруту (главный аэродром — цель и обратно) до КП или до пункта, указанного приказом. После этого истребители выходят из общего боевого порядка и производят посадку на своих аэродромах.

11. При возвращении после выполнения боевой задачи бомбардировщики обязательно проходили через главный аэродром истребителей (КП). Это необходимо было для того, чтобы с КП могли проследить, что бомбардировщиков не

преследуют истребители противника. В практике были случаи, когда самолеты мятежников «Мессершмидт-109» преследовали СБ в тылу республиканских войск, на 60—70 км в глубину, и атаковывали их.

12. Боевой порядок бомбардировщиков строился в зависимости от воздушной обстановки и количества самолетов.

Боевой порядок бомбардировщиков должен быть плотным. Растянутый боевой порядок трудно прикрывать. Хорошо прикрывается группа в 12—15 самолетов. Большую группу бомбардировщиков истребителям прикрывать трудно. При боевом порядке большой группы бомбардировщиков строй получается растянутым, появляются отстающие самолеты.

Бомбардировщики должны уметь ходить плотным строем на любой высоте и на любых скоростях. Отстающих в боевом порядке и в строю не должно быть. Кто отстал, тот будет сбит, так как истребители прикрывают боевой порядок, а не отстающие самолеты. Если экипаж видит, что он не может держаться в строю, то должен своевременно вернуться на свой аэродром, не перелетая линии фронта.

Плотный, «плечо к плечу», строй бомбардировщиков — залог успеха в борьбе с истребителями противника.

13. Бомбардировщики от КП истребителей летали на цель в том боевом порядке, в каком должна производиться бомбардировка цели. Если во время сбора боевой порядок растянулся, то, получив приказ «итти на цель», бомбардировочная группа должна подтянуться до установленных дистанций и интервалов.

14. Командир группы прикрывающих истребителей обязан был знать: а) цель; б) фактическое время, когда бомбардировщики лягут на курс от своего аэродромного узла на КП истребителей; в) время прилета бомбардировщиков на главный аэродром (КП) истребителей; г) маршрут от главного аэродрома (КП) истребителей на цель и обратно; д) высоту бомбардирования; е) количество самолетов в боевом порядке.

15. Для прикрытия смешанного боевого порядка сверху необходимо выделять лучшую по подготовке часть (подразделение). Эта часть (подразделение) летит выше боевого порядка на 1000—1500 м. Для этой цели хорошо использовать скоростные самолеты с высотными моторами.

16. Истребителям, прикрывающим бомбардировщиков, запрещается вступать по собственной инициативе в бой с истребителями и атаковать встречающихся на пути бомбардиров-

щиков противника. Бой нужно вести только тогда, когда истребители противника навяжут его, атаковав прикрываемых бомбардировщиков или самих истребителей.

При завязке боя с истребителями противника в бой вступают не все части прикрытия. Часть сил истребителей заранее назначается для прикрытия бомбардировщиков во время боя. Эти силы вступают в бой в исключительных случаях и не уходят от своих бомбардировщиков. Истребителям, прикрывающим бомбардировщиков, запрещается искать боя.

17. При решении задач на прикрытие необходимо строго учитывать возможную разность скоростей на высотах. Это особенно относится к бомбардировщикам. Было много случаев, когда бомбардировщики СБ, увидев истребителей мятежников, давали полный газ («за защелку») и уходили, отрываясь от прикрывающих их истребителей. Бомбардировщики при сопровождении истребителей должны лететь на тех скоростях и высотах, на которых истребители способны держаться в строю. Но это может привести к другому отрицательному явлению — неиспользованию основного качества СБ — скорости. Скорость истребителя должна быть на 20—25% больше скорости бомбардировщиков, так как при меньших скоростях истребитель не в состоянии прикрывать своих бомбардировщиков и тем более вести борьбу с бомбардировщиками противника.

18. Группа И-15 всегда стояла на самых передовых аэродромах. Когда И-15 назначались для прикрытия бомбардировщиков совместно с И-16, то на общий сборный пункт их не всегда вызывали, особенно тогда, когда их аэродромы находились в стороне от проложенного маршрута. И-15 взлетали со своих аэродромов, выходили на маршрут бомбардировщиков и пристраивались к общему боевому порядку. Но это практиковалось редко, так как пристраиваться к боевому порядку на маршруте трудно.

Прикрытие боевого порядка смешанными группами скоростных и маневренных истребителей выгодно для ведения воздушного боя. Боевым опытом установлено, что скоростные истребители занимают верхнюю полусферу боевого порядка, а маневренные — нижнюю.

19. При взаимодействии бомбардировщиков и истребителей необходимо иметь на самолетах радиоустановки. Радио на самолетах так же необходимо, как и вооружение.

IV. ДЕЙСТВИЯ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ ПУНКТОВ ПВО

1. Прикрытие об'ектов

Опыт войны в Испании полностью подтвердил, что оборона военнопромышленных об'ектов и административно-политических центров истребительной авиацией от атак бомбардировочной авиации противника имеет исключительное значение. В условиях войны в Испании республиканские ВВС иногда могли выделить только 3—6 самолетов для прикрытия наиболее важных и часто подвергающихся бомбардировкам об'ектов. За 1938 г. и начало 1939 г. истребителями прикрывались: Барселона, Картахена, Валенсия, Реус. Но прикрывающих истребителей, постоянно находящихся над этими пунктами, не было, они назначались для прикрытия на несколько дней. Затем истребители снимались с обороны об'ектов и возвращались на фронт.

Для прикрытия об'ектов выделялись самолеты И-15 и И-16. Но предпочтение отдавалось И-16, которые, имея большую скорость, чем И-15, действовали с большим эффектом. И-16 действовали только днем; в ночных условиях успешно применялись И-15.

Когда мятежники для ночных полетов стали применять самолеты, имеющие значительную скорость, то И-15 стало труднее вести с ними борьбу.

На территории мятежников все пункты, представляющие интерес для бомбардировочной авиации, прикрывались истребителями. Для прикрытия промышленных и административно-политических центров — Саламанка, Севилья, Пальма (на острове Майорка), Вилладолид — использовались самолеты «Фиат-32». На обороне прочих пунктов стояли «Ромео» и «Хейнкель-51». Саламанка и Пальма прикрывались самолетами «Фиат» (группы в 25—30 самолетов), предназначенными специально для обороны этих об'ектов. Г. Севилья прикрывался 15—20 самолетами «Фиат». Для обороны прочих пунктов постоянно находилось от 3 до 9 истребителей.

На территории мятежников об'екты, подвергавшиеся бомбардировке республиканской бомбардировочной авиации, находились на глубине до 200 км от линии фронта.

2. Расположение истребителей при обороне пунктов ПВО

Республиканские истребители при обороне пунктов ПВО располагались на аэродромах, прилегающих непосредственно к

обороняемому об'екту, или находящихся на расстоянии 15—25 км от него. При обороне г. Барселона истребители располагались на аэродромах Прат и Сабадель; г. Картахена прикрывался с аэродрома Кармолин, г. Валенсия прикрывался с аэродромов Сагунто и Манисес, г. Реус прикрывался с аэродрома Реус, находящегося на окраине этого города.

Аэродромы истребительной авиации мятежников, стоявшей на прикрытии об'ектов, были удалены от них на такое же приблизительно расстояние, как и республиканские.

Боевой опыт подтвердил, что истребителям выгодно располагаться возможно ближе к обороняемым об'ектам.

3. Служба оповещения

Побережье Средиземного моря республиканской Испании в отношении организации службы оповещения находилось в исключительно неблагоприятных условиях. Средиземное море, отделяющее побережье испанской республики от базы авиации мятежников «самостоятельных действий» на о-ве Майорка, давало возможность самолетам мятежников появляться над об'ектами внезапно и производить бомбардировки городов Барселона, Валенсия, Реус, Картахена почти безнаказанно, так как постов ВНОС, вынесенных в море хотя бы на 50—70 км от берега, республиканцы не имели. Посты ВНОС, расположенные на побережье, обнаруживали бомбардировщиков непосредственно на подступах к цели.

Вылет истребителей по таким несвоевременным сообщениям постов ВНОС никакого эффекта не давал. Истребители взлетали, но не успевали набрать высоту и занять исходное положение для атаки, так как бомбардировщики, сбросив бомбы, уходили в море, а истребители преследовать бомбардировщиков из-за малого радиуса действия не могли.

Своевременное оповещение истребителей о налете бомбардировщиков — вопрос исключительной важности. Если бы республиканцы имели посты ВНОС с радиостанциями, вынесенными в море, много бомбардировок об'ектов, расположенных на побережье, было бы предотвращено истребителями.

После того как республиканцы получили пеленгаторные радиостанции, служба оповещения улучшилась. Этому способствовало и то, что итальянские летчики неумело пользовались самолетными рациями. Обычно итальянские летчики в 10—20 мин. полета от цели передавали на базу (Майорка) свои координаты, это давало возможность республиканским

постам ВНОС своевременно их «засечь» и сообщить на аэродром истребителей.

Получив сообщения постов ВНОС, истребители имели возможность встретить бомбардировщиков на подступах к цели и атаковать их.

Мятежники в вопросах оповещения находились в лучших условиях, чем республиканцы. Об'екты, подвергавшиеся бомбардировкам республиканской бомбардировочной авиации, находились на удалении до 200 км от линии фронта. Это давало возможность постам ВНОС своевременно сообщать о полете республиканских бомбардировщиков. Но, вероятно, служба оповещения у мятежников была поставлена плохо, так как при неоднократных бомбардировках Саламанка, Севилья и других об'ектов республиканские бомбардировщики не были атакованы истребителями, хотя каждый раз истребители взлетали, но всегда оказывались ниже бомбардировщиков на 1500—2000 м. Преследовать же СБ на обратном курсе такие истребители, как «Фиат», не могли, так как горизонтальная скорость их незначительна.

Из общего количества налетов республиканских бомбардировщиков на пункты мятежников известен лишь один случай, когда «Фиаты» встретили СБ на боевом курсе на одной высоте и атаковали их. Это было в конце 1937 г. при бомбардировке Пальма. От первой атаки СБ потерь не имели, а повторить атаку «Фиаты» не могли из-за недостаточной скорости и скороподъемности.

Скорость и высоты полета бомбардировочной авиации все увеличиваются, поэтому оповещение истребителей о полете бомбардировщиков значительно усложняется, и перехват бомбардировщиков на подступах к цели затрудняется.

Посты ВНОС по отличительным знакам должны точно определить, чьи самолеты летят — противника или свои. Во время войны в Испании было много случаев, когда республиканских бомбардировщиков принимали за самолеты мятежников, об'являлась тревога, и в воздух подымались истребители.

Отличить свои самолеты от самолетов противника по силуэтам и опознавательным знакам (которые не всегда будут нанесены) на больших высотах очень трудно. Личный состав службы ВНОС должен отлично знать силуэты своих самолетов и иметь хорошие оптические приборы для наблюдения за воздухом.

4. Способы прикрытия пунктов ПВО

В условиях войны в Испании основным способом прикрытия об'ектов было дежурство самолетов на аэродроме. Прикрытие (патрулирование в воздухе) применялось в исключительных случаях в течение одного-двух дней или даже нескольких часов.

При ограниченном количестве самолетов, выделявшихся для прикрытия об'екта, на аэродроме обычно дежурил весь летный состав, который находился в постоянной боеготовности. Дежурство продолжалось с рассвета до темноты. Питание летному составу доставлялось на аэродром к самолетам.

Вопрос организации службы оповещения об'ектов, расположенных в 30—50 км от линии фронта, недостаточно был изучен в условиях войны в Испании. Но ясно, что организация службы оповещения этих об'ектов очень затруднительна. Если имеются только посты ВНОС, расположенные на линии фронта, то по сообщению этих постов истребительная авиация не всегда будет в состоянии оказать какое-либо противодействие бомбардировщикам противника.

Очевидно, что необходимо иметь особую агентурную службу оповещения, находящуюся на территории противника и передающую сведения по радио. Кроме того, целесообразно применять специальные самолеты, выслеживающие взлет самолетов противника с аэродромов и передающие сведения по радио. Этот вопрос заслуживает особого внимания и изучения. Пункты ПВО, расположенные вблизи фронта, должны прикрываться сильной зенитной артиллерий.

При большой протяженности морских границ СССР необходимо иметь пловучие посты ВНОС с радиостанциями и звукоулавливателями, выдвинутые в море на значительное удаление от берега.

Кроме общей системы службы оповещения, надо иметь специальные посты ВНОС, обслуживающие важнейшие об'екты и крупные пункты ПВО страны. Эти посты должны иметь прямую связь по радио или по телефону с аэродромами истребителей и пунктами зенитной артиллерии.

5. Целеуказание истребителям

Целеуказание истребителям осуществлялось стрелами и огнем зенитной артиллерии.

Целеуказание стрелами недостаточно для наведения истребителей на цель, так как дает только общее направление и с большой высоты плохо видно.

Целеуказание огнем зенитной артиллерии более эффективно, так как дает направление на самолеты противника и высоту их полета.

Разрывы снарядов в воздухе хорошо видны с самолета, даже без специальной окраски дыма.

Радио для наведения не применялось, ввиду отсутствия раций на истребительных самолетах.

Можно с уверенностью сказать, что радио, как средство наведения при обороне пунктов ПВО, сыграет исключительную роль.

Радио вместе с огнем зенитной артиллерии будет надежным средством наведения истребителей на бомбардировщиков противника на больших высотах.

6. Взаимодействие истребителей с зенитной артиллерией

Если об'ект прикрыт достаточным количеством зенитной артиллерии и истребителей, то бомбардировочная авиация при атаке данного об'екта днем будет нести большие потери.

Во время войны в Испании при обороне пунктов взаимодействие истребителей и зенитной артиллерии сводилось к целеуказанию разрывами в направлении полета бомбардировщиков противника и прекращению огня, когда свои истребители попадали в зону поражения зенитным огнем.

Из-за недостатка зенитной артиллерии и истребителей, стоящих на обороне об'екта, взаимодействие истребителей с зенитной артиллерией осуществлялось редко.

Из опыта войны в Испании можно сделать вывод, что для успешности действий надо иметь две группы истребителей: одна группа, более мощная, встречает бомбардировщиков на подступах к цели, вторая группа атакует расстроенных и подавленных бомбардировщиков после выхода их из зоны поражения зенитного огня. При метком огне зенитной артиллерии, после прохождения бомбардировщиками зоны поражения, в строю будут отставшие и подбитые самолеты, которых будет добивать вторая, менее сильная, группа истребителей.

Первая группа истребителей должна быть настолько сильной, чтобы разбить воздушного противника и заставить его отказаться от продолжения полета на цель. Это основная задача истребителей ПВО.

У мятежников, при обороне важных пунктов всегда находилось достаточное количество зенитной артиллерии и истребителей.

При заблаговременном вылете истребителей зенитная артиллерия совсем не открывала огня, предоставляя возможность действовать одним истребителям.

Основные выводы по авиазенитной ПВО пунктов:

1. Оборона пункта может быть эффективной только при тесном взаимодействии истребителей с зенитной артиллерией.

2. Современная зенитная артиллерия является мощным оружием в борьбе с бомбардировщиками и серьезным противником их.

3. На оборону пунктов надо выделять лучшие истребительные самолеты и лучших летчиков.

4. Аэродромы истребителей, прикрывающих об'ект, должны находиться от прикрываемого пункта на расстоянии не более 20—30 км.

5. Наиболее крупные населенные пункты и промышленно-экономические центры должны иметь свою систему постов ВНОС. Эти посты ВНОС должны иметь прямую связь с аэродромами истребителей. Все посты ВНОС должны быть снабжены специальными оптическими приборами наблюдения.

6. Для наведения истребителей на бомбардировщиков нужно обязательно использовать радио. Для этой цели на истребителях, прикрывающих об'ект, следует установить рации.

7. Оборону об'ектов, расположенных близко от линии фронта, следует возлагать главным образом на зенитную артиллерию, а при наличии истребительной авиации и на истребителей (патрулирование, дежурство).

V. ВОЗДУШНЫЙ БОЙ

1. Занятие исходного положения для первой атаки

Воздушные бои во время войны в Испании показали, какое большое значение для исхода боя имеет занятие выгодного исходного положения для первой атаки, а также решительное и смелое выполнение самой атаки.

Еще со времен мировой империалистической войны 1914—1918 гг. было известно, что в первой атаке в воздушном бою преимущество имеет тот, кто имеет большую, по отношению к противнику, высоту. Это положение осталось в силе и на

сегодня. Ведущий командир (эскадрильи, полка), увидев истребителей противника, принимает все меры к тому, чтобы набрать высоту и занять выгодное положение над противником. В воздушных боях в Испании неоднократно имели место такие случаи, когда, издали заметив друг друга, истребители мятежников и республиканцев при сближении начинали соревноваться в наборе высоты.

При занятии исходного положения для атаки необходимо также учитывать и положение солнца. Солнце — важнейший фактор боя. Тот, кто, маневрируя, будет «держать» солнце за своей спиной, всегда будет иметь преимущество над своим противником. При этих условиях солнце будет хорошо освещать цель. Солнце в ряде случаев давало возможность атаковать противника внезапно.

Для занятия выгодного исходного положения для атаки можно также использовать кучевую облачность.

Но когда в боевом порядке находится 30—35 самолетов, входить в облака не рекомендуется. При вводе в облака такого количества самолетов нарушается боевой порядок, теряются из вида самолеты противника, теряется детальная ориентировка и управление. Летчики, не видя своего командира, нервничают и поодиночке «вываливаются» из облаков. Нижнюю кромку облачности использовать можно и нужно, заходя в облака на короткое время и не расстраивая боевого порядка.

2. Первая атака

Заняв выгодное исходное положение для атаки, нужно стремиться к тому, чтобы первая атака прошла организованно и проводилась в общем строю эскадрильи или полка.

Воздушные бои республиканских истребителей с авиацией мятежников показывают, какое огромное значение для исхода боя имеет первая атака. Можно с уверенностью утверждать, что первая атака, проведенная смело и решительно, решает исход боя. А если эта атака была, кроме того, и внезапной для противника, то победа в бою обеспечена. Поэтому республиканские летчики всегда стремились занять выгодное исходное положение для атаки, используя для этого солнце, облачность, неосторожность противника, и в общем боепорядке наносили первый удар.

При удачно проведенной первой атаке обычно падали горящими 2—3 самолета мятежников, а остальные от неожиданности рассыпались и часто удирали.

Организованная и управляемая командиром группы (эскадрильи, полка) может быть только одна (первая) атака группы. После первой атаки строй истребителей атакующих и атакуемых нарушается, и бой продолжают мелкие группы (звенья) и отдельные самолеты самостоятельно.

В первой атаке выявляется исключительная роль командира группы (эскадрильи, звена). Успех первой атаки в значительной степени зависит от сообразительности, от уменья правильно оценить создавшуюся воздушную обстановку, от личного мужества и храбрости командира, ведущего в бой истребителей.

3. Индивидуальный бой

Как ни стремились республиканцы каждую атаку проводить в строю эскадрильи или отряда, жизнь показала, что этим они «насиловали природу истребителя», лишая его основного свойства — маневра в бою.

Несмотря на то, что воздушные бои носили преимущественно групповой характер, боевой опыт войны в Испании показал, какое значение имеет индивидуальный бой истребителей. Только в индивидуальном бою летчик-истребитель полностью использует свои качества воздушного бойца. В индивидуальном бою выявляется со всей полнотой, как летчик владеет техникой пилотирования и навыками воздушной стрельбы, насколько он вынослив в бою.

Только индивидуальный воздушный бой может выявить моральные качества летчика: его желание драться, храбрость и умение распределять внимание (прицел — свой самолет — противник).

Отличная техника пилотирования летчика-истребителя — основа успешного ведения индивидуального боя. Летчик-истребитель в технике пилотирования должен быть мастером своего дела. Мы должны сделать все для того, чтобы наши летчики-истребители все в совершенстве владели высшим пилотажем.

Тренировка по высшему пилотажу и индивидуальный бой должны проводиться по возможности ежедневно.

В этом отношении нужно последовать примеру кавалеристов. Они считают, что хороший боец вырабатывается только при систематической, ежедневной тренировке и упражнениях на коне. И это верно: только ежедневная тренировка на своем воздушном «коне» подготовит хорошего воздушного бойца.

Летчик-истребитель должен всегда чувствовать потребность драться. Потребность «схватиться» один-на-один с врагом может быть только у летчиков, имеющих моральное и техническое превосходство над противником. Летчик, уверенный в своих силах, в своей победе над врагом, смело вступает в бой. Летчик, плохо владеющий техникой пилотирования и поэтому неуверенно чувствующий себя, индивидуального боя искать не будет и, если противник атакует его, он не примет боя и постарается «улизнуть». Для подтверждения приводим пример, когда летчик-истребитель не мог вести индивидуальный бой в группе и оставил во время воздушного боя своих товарищей.

Наблюдение за таким летчиком представляет большой интерес. Вот пример: 31.3.38 г. республиканские истребители получили задачу: «Найти авиацию мятежников и дать ей бой». Летчики полетели с сознанием необходимости д р а т ь с я в о ч т о б ы т о н и с т а л о. В этом воздушном бою республиканцы сбили один двухмоторный бомбардировщик и три «Мессершмидт-109». Республиканцы потерь не имели. Первым прилетел один летчик на самолете И-16 бреющим полетом, летел на полном газу («за защелку»), пронесся над аэродромом. Все насторожились: возвращаться еще рано. Самолет зашел и сел хорошо. Подрулил. Летчик бросает парашют и на автомобиле под'езжает к командному пункту. Из автомобиля вышел человек с трясущимися губами, с пеной у рта, глаза красные, докладывает: «Нас всех перебили... Так заходить нельзя... Там все горят... Наших много сбито... безобразие... я еле ушел от двух «Шмидтов»...»

Авиагруппа вернулась через 35—40 минут после посадки летчика на И-16. Республиканские летчики разбили группу самолетов мятежников, и все вернулись веселые и возбужденные. Летчик понял, что в этом бою он струсил. После выяснилось, что этот летчик (вместе с двумя другими товарищами) сбил двухмоторный самолет противника.

В индивидуальном бою победителем будет тот, кто морально устойчив, кто, попав в трудное положение, не пасует, а выходит из него с честью. Меткий огонь в индивидуальном бою решает бой в пользу отличного стрелка.

Стрелковая подготовка летчика-истребителя должна свестись к стрельбе по подвижной мишени. В стрельбе этого вида надо тренироваться ежедневно, так же, как и в технике пилотирования.

При ведении индивидуального боя нужно уметь правильно и быстро прицеливаться. В воздушном бою стрельба и прицеливание ведутся навскидку.

К сожалению, большинство летчиков еще не может полностью использовать прицел в бою, так как для этого нехватает внимания и времени. Такие летчики стреляют по капоту. В индивидуальном бою стрельба по капоту не применима — она не дает победы. По капоту можно стрелять только тогда, когда атака производится в строю эскадрильи.

Надо учить летчика в мирное время прицеливаться и вести огонь навскидку. Пусть будет меньше попаданий по подвижной цели, зато это будет ближе к реальным условиям. Вести огонь с прицеливанием навскидку несложно, необходима только систематическая тренировка.

В индивидуальном бою огонь ведется преимущественно с коротких дистанций, от 100 до 50 м и ближе. Иногда открывают огонь и с больших дистанций, но он недостаточно эффективен. А если истребитель уверен, что его не видят, то лучше подойти к самолету противника на предельно короткую дистанцию и открыть губительный огонь из всех пулеметов одновременно. При таких действиях попадание обеспечено.

Часто летчики-истребители открывали огонь с дистанции 1000—1500 м. Летчики-мятежники с самолета «Мессершмидт-109», как правило, открывали огонь с больших дистанций трассирующими пулями, чем обнаруживали себя, и поэтому их атаки не были внезапными.

Опыт воздушных боев в Испании показывает, что индивидуальные победы бывают не так часто и даются нелегко. Индивидуальные победы имели те летчики, которые прекрасно владели техникой пилотирования и навыками в воздушной стрельбе.

Во время боя, который ведут группы в 60—80 самолетов (по 30—40 с каждой стороны), каждому летчику приходится драться с несколькими летчиками противника, но в разное время.

Следовательно, летчик-истребитель должен уметь вести индивидуальный бой, действуя в группе, поддерживая товарищей и помогая им. Эта особенность является наиболее характерной чертой современного воздушного боя, и на ней мы еще остановимся дальше.

4. Маневр

В воздушном бою удачный маневр выводит летчика из-под удара, а неудачный маневр иногда стоит ему жизни. Решение на маневр летчик должен принимать мгновенно.

Воздушные бои начинались преимущественно на высотах 4000—5000 м и кончались на высоте около 100—200 м. Истребитель должен уметь маневрировать на любой высоте. В Балагерской операции произошел бой одного И-15 с двумя «Фиатами» на высоте 200—600 м. Во время боя самолеты занимали самые разнообразные положения, проделывали такие акробатические фигуры, которых ни в одном наставлении по высшему пилотажу нет. Были моменты, когда самолеты спускались почти до самой земли. Все думали: «Ну, врезались в землю», но самолеты ракетой взвивались ввысь и снова неслись навстречу друг другу.

В бою виражи, пикирование, боевые развороты и прочие фигуры делаются лишь для того, чтобы занять выгодное положение в хвосте своего противника и не выпускать его. В такой схватке преимущество будет на стороне летчика — патриота родины, хорошо натренированного в технике пилотирования, выносливого, физически сильного, смелого, горящего желанием во что бы то ни стало выйти победителем из боя.

5. Ориентировка в бою

Во время воздушного боя следить за детальной ориентировкой нет времени. После боя летчик должен быстро восстановить детальную ориентировку. Для этого нужно тщательно изучить район действий до полетов, совершать частые полеты в одном и том же районе в течение длительного времени. Летая в одном районе ежедневно по 2—4 раза, летчик так хорошо изучит район действий, что может свободно летать в любых условиях. Картами необходимо пользоваться во всех случаях полета.

В Испании ориентировка облегчалась близостью Средиземного моря. Инструментальная ориентировка сводилась к тому, что летчик, твердо зная обратный курс из района действий на свой аэродром или на хорошо видимый ориентир (находящийся вблизи аэродрома), устанавливал их и возвращался на свой аэродром. Когда летчик не мог определить свое местоположение, он выходил к морю, восстанавливал детальную ориентировку и возвращался на свой аэродром или садился на один из ближайших аэродромов.

Предварительное изучение района действий имеет громадное значение. Всех вновь прибывающих летчиков командир, хорошо знающий район предстоящих действий, предварительно на аэродроме тщательно знакомил с ним по карте, причем особое внимание обращалось на изучение характерных ориентиров на своей территории и на территории противника. Летчики обычно перед полетом запоминали ориентиры и одновременно заучивали обратные курсы из района действий на свой аэродром.

Штаб ВВС очень внимательно выбирал маршрут и назначал время первого полета вновь прибывших летчиков на фронт. Организация первого полета очень серьезный вопрос. Если во время первого полета произойдет встреча с истребителями противника, а следовательно и воздушный бой, то это может кончиться для новичков-летчиков очень плохо. От первого полета на фронт зависит многое, и об этом командиры всегда должны помнить.

Хорошо организованные и проведенные первые полеты дают новым летчикам уверенность в своих силах. Если первые полеты на фронт проходят неудачно, с потерями, то летный состав переживает это тяжело, и требуется некоторое время и проведение ряда удачных боев, чтобы летчики забыли о своих поражениях.

Опыт боевых действий в Испании показал, что первое время молодые летчики плохо ориентировались в окружающей местности. Многие при возвращении после выполнения боевого задания не находили своего аэродрома и садились на первый попавшийся аэродром. Некоторые же, не найдя аэродрома, садились где попало, и это, как правило, приводило к катастрофам. После 1½—2 месяцев боевой работы летчики приобретали навыки в ориентировке по карте.

Никакой особой навигационной подготовки к полету не производилось. Карта всегда была чистой и во время полета хранилась в кармане комбинезона.

Штурманская подготовка летчика-истребителя должна быть подчинена главному — выработке умения ориентироваться по карте, времени и компасу. Летчик-истребитель должен уметь быстро восстанавливать потерянную ориентировку и производить в уме простейшие расчеты. В особенности важно уметь быстро восстанавливать ориентировку после боя. Здесь может помочь летчику-истребителю только практический опыт.

Поэтому, наряду с отличным знанием элементов навигационного вождения и умением быстро в уме производить не-

обходимые расчеты, летчик-истребитель должен иметь большую практику в самостоятельных полетах. Между тем, в частях иногда снижают качество штурманской подготовки летчика-истребителя.

Опыт войны в Испании показывает, что летчик-истребитель должен чаще тренироваться в индивидуальных полетах по маршруту на высотах от бреющего полета до высоты 9000—10 000 м в разных метеорологических условиях.

Тренировка в индивидуальных полетах не исключает тренировки в групповых полетах, которые также надо практиковать. Надо помнить, что в воздухе побеждает тот, кто уверенно себя чувствует в бою (уверенность же возрастает по мере накопления опыта). Летчик-истребитель — это человек инициативы, быстрой смекалки и сообразительности. Эти качества надо всячески развивать у летчика.

Для развития навыка в ориентировке очень полезно воздушные бои вести вне района аэродрома. Надо практиковать воздушные бои на удалении 80—100 км от аэродрома и вести их на всех высотах, начиная от 500 м и до 10 000 м. Из района боя летчик, восстановив ориентировку, должен выйти на свой аэродром. Уход из боя и возвращение на аэродром обязательно практиковать также и на бреющем полете. Практика в проведении воздушных боев вне района своего аэродрома разовьет у летного состава самостоятельность, даст навыки в умении быстро восстанавливать ориентировку и укрепить уверенность в своих силах. Во время войны в Испании были случаи потери ориентировки, когда летчик при первых боевых полетах, оставшись один после боя, терялся и «блуждал».

Штурманская подготовка воздушного бойца в мирное время должна быть более полноценной. Для этого необходимо:

1. Практиковать выходы истребителей на полевые аэродромы не только летом, но и зимой, с целью привития навыков в быстрой ориентировке в новом районе.

2. Научить летчика ориентироваться по карте.

3. Изучать район действий по карте и в полете на высотах от бреющей до 9000—10 000 м.

4. Воздушные бои практиковать на удалении 80—100 км от района своего аэродрома. Уход на свой аэродром из района боя практиковать на различных высотах.

5. Чаще практиковать индивидуальные полеты истребителей вне аэродрома на высотах от бреющей до 9000—10 000 м,

последовательно усложняя полеты по дальности и высоте. Это развивает инициативу, находчивость и дает уверенность в своих силах.

6. Практиковать вылеты без предварительной подготовки к полету.

6. Бой группы истребителей против группы истребителей

Истребители должны уметь летать и вести бой в составе эскадрильи на любых скоростях и высотах, не нарушая строя. Звено истребителей в любом строю и на любой высоте должно маневрировать так, как маневрирует один самолет. Бой звена истребителей является основной формой группового боя.

Неумение ходить в строю на высотах, на предельных скоростях и неумение маневрировать звеном наблюдались у каждой группы летчиков нового пополнения истребительной авиации Испанской республики. Молодым летчикам приходилось учиться в тяжелой боевой обстановке.

В групповых действиях в бою в общем боевом порядке, как правило, участвовало от 30 до 55 самолетов.

В бою вождение такой группы требует хорошо подготовленного, храброго и непременно отлично владеющего техникой пилотирования командира.

Испанские республиканские истребители всегда летали плотным боевым порядком, что было не всегда выгодно, так как затрудняло маневрирование. Боевой порядок должен быть разреженным настолько, чтобы части не мешали одна другой и могли в любой момент резким маневром поддержать своего соседа.

В боевом порядке группы звена дистанции и интервалы между эскадрильями составляли 300—400 м.

Плотный боевой порядок республиканских истребителей был построен потому, что авиация мятежников имела постоянное количественное превосходство, что заставляло республиканских истребителей держаться мощным «кулаком». И этот «кулак» в боях оправдывал себя.

Республиканские истребители почти всегда дрались с численно-превосходящим врагом и всегда с честью заканчивали бой. Потери в воздушных боях у мятежников в 2—3 раза превышали потери республиканцев. Это являлось характерной чертой на протяжении всей войны в Испании.

Во время воздушного боя группы истребителей в 60—80 самолетов каждый летчик должен драться так, чтобы не за-

бывать своего товарища и в момент, когда грозит опасность, своевременно помогать ему.

Взаимная поддержка в групповом бою имеет исключительное значение. В групповом бою характерно то, что каждый дерется сам и одновременно защищает хвост самолета своего товарища. В групповых боях умение маневрировать, сближаясь с врагом на предельно короткую дистанцию, приобретает особое значение.

Ведению группового боя надо учить летчиков-истребителей в мирное время. Групповой бой должен стать основным видом боевой подготовки летчиков-истребителей.

В групповых воздушных боях последнего периода войны в Испании авиация применяла тактические приемы, которые полезно знать и нашему летному составу.

При встрече с республиканскими истребителями, количественно превосходящими их, летчики мятежников видя, что уйти не удастся, становились в «круг», защищая друг другу хвост самолета. Маневрируя, они постепенно уходили на свою территорию. В последние месяцы войны республиканские истребители тоже применяли «круг» для выхода из тяжелого положения. Такой маневр давал положительный эффект и применялся в сложной боевой обстановке.

В групповых боях республиканская истребительная авиация применяла совместные действия скоростных и маневренных истребителей И-15 и И-16 в общем боевом порядке. Совместные действия истребителей давали хорошие результаты.

В общем боевом порядке И-16 занимали верхнюю полусферу, находясь выше И-15 на 800—1200 м. Чаще бой завязывали И-16. Когда самолетам мятежников становилось туго, они стремились прижаться к земле и таким образом спастись. Но, снижаясь, они неожиданно попадали под удар И-15, которые сбивали их.

При таком взаимодействии маневренных и скоростных истребителей хорошие результаты достигаются только тогда, когда принимают участие в бою все И-15 и И-16.

Были случаи, когда И-16, вступив в бой, не были поддержаны И-15 (или наоборот) и вследствие этого были потери.

У мятежников не было взаимодействия «Мессершмидт» с «Фиатами». В последний период они пытались взаимодействовать, и иногда это получалось не плохо, но чаще всего они не помогали друг другу. Обычная картина боя была следующая: «Фиаты» летят на высоте 3000—4000 м, «Мессершмид-

ты» — на высоте 5000—6000 м. Республиканские самолеты, встретив «Фиатов», бьют и гонят их. «Мессершмидты», видя, что «Фиаты» попали в тяжелое положение, помощи им не оказывают, или в лучшем случае производят одну атаку и уходят.

Истребители мятежников всегда избегали ввязываться в длительный и напряженый воздушный бой. Самолеты «Мессершмидт-109» обычно летали на высоте 7000—8000 м. С этой высоты они «сваливались» на республиканских истребителей и после одной атаки уходили из боя. Иногда «Мессершмидт-109» высматривали отбившихся от строя республиканских летчиков и нападали на них.

Летный состав истребительных частей надо готовить к длительным воздушным боям. Воздушные бои в Испании продолжались час и более. Когда завязывался воздушный бой, командование истребительной авиации, зная, что горючее у сражающихся на исходе, высылало сильную группу на поддержку; мятежники делали то же самое, поддержка с обеих сторон прибывала, и бой продолжался. При наличии у обеих сторон соответствующего количества истребителей, находящихся на аэродромах и готовых к вылету по вызову, бой может продолжаться 2—3 часа, а может быть, и больше. Воздушное господство над полем боя останется за той стороной, у которой больше истребителей.

7. Вооружение истребителей

Основное требование к вооружению истребителя — надежность и безотказность действия в бою. Летчик должен быть уверен в своем оружии. Отказы пулеметов в бою могут привести к гибели летчика. Неуверенность в своем оружии отражается на моральном состоянии летчика. Но в воздушном бою выход оружия из строя не должен повлечь за собой выхода летчика из группового боя. Летчик должен оставаться в группе до конца боя. Без оружия он должен вести «бой», маневрируя так, как и с оружием.

К жалобам летчиков на отказы оружия в бою надо относиться внимательно, и неполадки устранять незамедлительно. Надо систематически наблюдать за состоянием и содержанием оружия и своевременно производить замену неисправных деталей.

В боевой практике во время войны в Испании имели место случаие отказа вооружения в бою. К чему это может привести, говорит следующий факт.

На И-16 иногда отказывали пулеметы. Это привело к тому, что некоторые летчики, не доверяя своему оружию, в ряде случаев не вступали в бой даже тогда, когда на их стороне было преимущество. Так например, 9.12.37 г. в 16.00 с аэродрома Реус заметили два гидросамолета мятежников, идущих бреющим полетом над морем в направлении на аэродром. На аэродроме Реус стояли 4 самолета И-16, готовых к вылету. Самолеты взлетели и по-одному направились к самолетам мятежников, нашли их и атаковали. Мятежники обстреляли истребителей. После первой атаки истребители прекратили бой, набрали высоту до 2000 м и кружились над вражескими самолетами. А самолеты мятежников, видя, что истребители их не трогают, летали на высоте 100—500 м и расстреливали автомобили и пешеходов на шоссе Тортосо—Таррагона. Самолеты мятежников подлетали близко к аэродрому Реус, на котором находились в это время 10 самолетов СБ и несколько И-15. Все самолеты на аэродроме стояли открыто. ПВО аэродрома не было.

При наличии большей высоты полета экипажи самолетов мятежников увидели бы стоящие на аэродроме республиканские самолеты и имели бы полную возможность расстрелять их. Республиканские истребители гонялись за противником, насилуя моторы, но драться не хотели. Стало темнеть. Республиканские истребители сели. Летчики заявили: «Отказали пулеметы». При проверке оказалось, что действительно пулеметы отказали. У одного истребителя пулеметы оказались исправными, но ранее при вылете днем на этом самолете отказывали оба пулемета.

Вопрос безотказного действия оружия на истребителях следует разрешать с оружейными мастерами, которых следует хорошо готовить и в мирное время в авиачастях иметь по штатам военного времени.

8. Уверенность в материальной части во время боя

Уверенность летчиков в материальной части во время боя укрепляет их моральное состояние. Недоверие к своему самолету, мотору, вооружению подрывает моральную стойкость. В боевой обстановке летчики делают 2—3 вылета в день и, естественно, становятся более первыми, быстро реагируют на всякие неполадки с материальной частью.

В апреле 1938 г. была введена в строй новая партия самолетов И-16 с усиленными крыльями. Во время тренировки на

одном самолете сломалось крыло, и летчик погиб. Осмотрев остатки крыльев сломанного самолета, летчики увидели, что это крыло (консоль) конструктивно выполнено иначе, чем у тех самолетов, на которых они летали и которые были построены в республиканской Испании. Этого оказалось достаточно для того, чтобы летчики настойчиво просили на новые фюзеляжи поставить старые, построенные в Испании, крылья, неоднократно испытанные в боях. Командование ВВС республиканской Испании было вынуждено это сделать. В процессе боевых действий крылья самолетов, забракованные летчиками, ставились на ремонтируемые самолеты; летчики летали и претензий не пред'являли.

Так же было и с моторами. В августе—сентябре 1938 г. имели место аварии новых моторов. Летчики избегали летать на самолетах с этими моторами. В каждом полете в бою сдавали моторы, но заменить плохие моторы было нечем. Летчики очень тяжело переживали это, так как знали, что некоторые из товарищей погибли, по предположениям, только из-за сдачи мотора в бою.

Надо стремиться максимально разгрузить летчика-истребителя от наблюдения за приборами на самолете. Снять секторы опережения, высотного сектора и жалюзи.

На истребительном самолете у летчика должны быть:

а) ручка управления самолетом,
б) сектор управления мотором,
в) гашетки управления огнем пулеметов.

Других секторов не нужно.

Во время боя летчик не следит за показаниями приборов, он смотрит на них только после выхода из боя. В бою летчик должен следить за тем, что делается вокруг него.

VI. БОЕВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕНИТНОЙ АРТИЛЛЕРИИ

1. Значение зенитных средств ПВО

Современная зенитная артиллерия является мощным средством противодействия боевой деятельности авиации. Зенитная артиллерия мятежников во время войны в Испании опровергла выводы некоторых «горе-исследователей», которые доказывали летному составу, что зенитная артиллерия дает очень незначительный процент попадания и поэтому с ней не следует особенно считаться. Опыт войны в Испании показал совершенно обратное. Пренебрежительное отношение к

огню зенитной артиллерии может привести к тому, что авиация будет нести большие потери. В практике боевой работы республиканской авиации были дни, когда 50% СБ возвращались изрешеченные осколками снарядов, при этом некоторые из них имели серьезные повреждения материальной части и ранения летного состава.

Мелкокалиберная артиллерия и зенитные пулеметы дополняют среднекалиберную зенитную артиллерию. Это дает хорошую плотность насыщения огнем от земли до предельной досягаемости артиллерии, т. е., примерно до потолка современного самолета-бомбардировщика.

Республиканская армия имела ограниченное количество зенитной артиллерии, которая к тому же не всегда хорошо стреляла и не имела достаточного количества снарядов. Например, на Эбро в последние дни операций она располагала всего лишь 30—40 снарядами на орудие в сутки.

Зенитной артиллерией мятежники были снабжены хорошо. Они имели возможность прикрывать ею не только такие важные пункты как Саламанка, Бургос и Севилья, но и другие менее значительные пункты, независимо от глубины их расположения. Вдоль линии фронта каждый крупный пункт был прикрыт зенитной артиллерией. Сорт, Тремп, Балагор, Лерида, Фрага, Гандеса, Ла Сения, Виньяроз, Кастельон, Теруэль — все эти пункты находились почти непосредственно на линии фронта или в ближайшем тылу и все они были прикрыты зенитной артиллерией.

Для того чтобы иметь возможность несколько ослабить деятельность ЗА, штаб старшего авиационного начальника, штабы частей и экипажи с особым вниманием должны изучать зенитные средства противника, стоящие на защите населенных пунктов или прикрывающие поле боя.

На опыте войны в Испании разберем использование зенитной артиллерии и ее влияние на действия бомбардировочной авиации:

а) Количество. Знать количество зенитной артиллерии противника необходимо для принятия решения командиром бомбардировщиков. От количества зенитной артиллерии зависят: характер подхода к цели, высота бомбардировки, скорость, строй и боевой порядок, величина группы, посылаемой для одновременного бомбардирования, противозенитный маневр, продолжительность боевого курса и уход от цели.

Республиканская авиация принимала все меры к тому, чтобы точно установить количество батарей, прикрывающих

об'ект, подлежащий бомбардировке. Эти сведения она получала от наземных штабов, из агентурных данных, от авиационных командиров, находящихся на командном пункте армии или корпуса. Особой полнотой и достоверностью отличались сведения, добытые самой авиацией, они давали ответ сразу на все вопросы, интересующие командиров, штабы и каждый экипаж.

б) Расположение зенитной артиллерии. Знать расположение зенитной артиллерии противника у об'екта, подлежащего бомбардировке, и на поле боя очень важно. Это дает возможность командиру и штабу эскадрильи или группы правильно выбрать маршрут, установить порядок захода на цель и ухода от цели после бомбардировки, время пребывания на боевом курсе и т. п. Правильное использование при полете в районе цели недостаточно защищенных направлений дает возможность сбросить бомбы без противодействия или при слабом обстреле зенитной артиллерией противника.

Кольцевое расположение зенитной артиллерии создает много трудностей при бомбардировке об'екта. Время нахождения бомбардировщиков в зоне огня ЗА увеличивается, и поэтому пребывание на боевом курсе должно быть сокращено до минимума. При кольцевом расположении зенитной артиллерии противозенитный маневр приходится выполнять не только подразделениями, но и звеньями и даже отдельными самолетами, что ведет к расстройству боевого порядка и строя, к снижению качества бомбардировки. Высота бомбометания увеличивается, что затрудняет выход на цель и снижает точность бомбометания.

Попав в зону интенсивного огня зенитной артиллерии при подходе к цели, ведущий командир и каждый экипаж стремится скорее дойти до цели и освободиться от бомб. Вот здесь-то и нужна воля командира, нужны крепкие нервы, чтобы выдержать огонь и не отвернуть от цели.

в) Качество стрельбы зенитной артиллерии. Знание качеств стрельбы зенитной артиллерии противника даст возможность использовать все ее недостатки и выполнить поставленную задачу с меньшими потерями и большей эффективностью. Практические данные о качестве стрельбы зенитной артиллерии противника дают экипажи, которые на себе испытывают действие огня зенитной артиллерии.

Точность стрельбы зенитной артиллерии мятежников стояла на высоком уровне. Практически установлено, что зенитная артиллерия хорошо стреляет на высоте до 7500 м.

Так при бомбардировке Сарагосы 20.10.37 г. с высоты 7200 м несколько республиканских самолетов вернулись с серьезными повреждениями. При бомбардировке г. Пальма на острове Майорка с высоты 6500 м результаты были те же. После бомбардировки г. Саламанка в 1938 г. несколько самолетов вернулись с пробоинами, бомбардировка велась с высоты 7000 м.

На поле боя бомбардировка целей, прикрытых зенитной артиллерией, производилась с высоты 5000—6500 м. Самолеты возвращались почти всегда с пробоинами от осколков снарядов зенитной артиллерии. Часто это приводило к вынужденным посадкам на аэродромах, расположенных недалеко от линии фронта.

Бомбардировочная авиация республиканцев вынуждена была производить бомбометание с больших высот, чтобы избежать огня зенитной артиллерии.

Полет на высоте свыше 5000 м значительно усложнил работу личного состава бомбардировочной авиации. С увеличением высоты полета усложнилась ориентировка, ухудшилась видимость целей, понизилась точность бомбометания, особенно по небольшим об'ектам, так как даже при незначительном отклонении самолета и малейшей неточности в прицеливании бомбы ложатся вне цели. Держаться в строю на больших высотах значительно труднее, чем на средних, и даже при небольшом отставании трудно догнать впереди летящие самолеты. К тому же на высотах более 5000 м ухудшается видимость, и самолеты быстро теряются из виду. Самая главная трудность заключалась в том, что экипажи вынуждены работать в условиях недостатка кислорода (это относится к высотам 6000 м и выше). Высота 5000—6000 м являлась нормальной высотой боевого полета.

Полеты на высотах 6000 м требуют от летного состава навыков в умении держаться на этой высоте.

Весь летный состав должен уметь:

а) до высоты 5000—5500 м летать без подачи кислорода;

б) хорошо ориентироваться;

в) держаться в строю на всех высотах и скоростях, до максимальной включительно, не отставая;

г) маневрировать, не расстраивая строя и боевого порядка;

д) видеть все, что происходит вокруг.

Дело в том, что вследствие недостатка кислорода, острота зрения на этих высотах понижается, экипажи плохо видят, а иногда теряют из виду целую группу самолетов в воздухе.

Для выполнения высотных полетов выявилась необходимость специально производить подбор экипажа, т. е. определению практического потолка экипажа. Если не производить отбор экипажа по высотности, то при выполнении задачи могут быть неприятности.

В боевой практике был случай, когда штурман на ведущем самолете группы на определенной высоте потерял сознание при подходе к цели (Калатаюд) и вся группа прошла мимо цели. Задание не было выполнено.

г) Противозенитный маневр. Зенитная артиллерия своим огнем принудила бомбардировочную авиацию производить в районе цели противозенитный маневр, усложняющий и без того сложную работу экипажа на больших высотах. На противозенитный маневр надо иметь запас высоты не менее 1000 м, а при интенсивном огне и больше.

Противозенитный маневр прост по идее и практическому выполнению.

При подходе к цели надо придерживаться одного общего правила: противозенитный маневр нужно начинать только после того, как увидишь первую серию разрывов или обнаружишь вспышки зенитных орудий на земле. Сущность маневра заключается в том, чтобы затруднить расчеты зенитной артиллерии противника. Этого можно достигнуть, маневрируя в вертикальной и горизонтальной плоскостях. При маневре в горизонтальной плоскости производятся отвороты вправо и влево, в зависимости от того, где легла первая серия разрывов. Практика подтверждает, что если серия снарядов легла справа от самолета, то при сопроводительном огне отворачивать надо влево.

Лучше всего маневр производить после определения характера огня зенитной артиллерии противника. Однако маневр не должен быть «переваливанием» самолета с крыла на крыло. После отворота необходимо несколько секунд итти в том направлении, куда отвернул. Это нужно для того, чтобы приборы управления огнем противника засекли данные движения самолета на новом направлении после первой очереди и передали их расчету, обслуживающему орудия. Через несколько секунд самолет отворачивает в другую сторону, беря новое направление, а зенитная артиллерия ведет огонь по старым расчетам. Так как одновременно с маневром в горизонтальной плоскости нужно маневрировать и в вертикальной плоскости, то расчеты зенитной артиллерии значительно усложняются.

Надо всегда помнить, что только сочетание маневра в горизонтальной и вертикальной плоскостях дает хороший результат.

Особенно тяжело бывает бомбардировочной авиации бомбардировать об'екты с кольцевым расположением зенитной артиллерии. В этих случаях приходится энергично маневрировать с потерей высоты до 1500—2000 м.

Огонь зенитной артиллерии может быть настолько интенсивным, что боевой порядок и строй бомбардировщиков будут нарушены и бомбардировщики вынуждены будут производить маневр одиночными самолетами.

При этом нужно учитывать, что противозенитный маневр одиночными самолетами может быть применим там, где нет истребительной авиации. Но там, где истребительная авиация ожидает выхода бомбардровщиков из зоны огня, нужно маневрировать звеньями, хотя это очень трудно и требует хорошей слетанности экипажей.

После выхода из зоны огня ЗА необходимо быстро выстраиваться. Бомбардировщик ни в коем случае не должен оставаться один. Летчик должен принять все меры к тому, чтобы подстроиться. Необходимо быстро строем звеньев принять боевой порядок. На своей территории, когда уже нет опасности, можно занимать свои места. Сохранение строя и боевого порядка для бомбардировщиков является непременным условием. При наличии истребителей противника в воздухе бомбардировщик, оставшийся вне строя, почти всегда будет обречен на гибель.

2. Поражение бомбардировочной авиации огнем зенитной артиллерии

Современная зенитная артиллерия является серьезным противником авиации, особенно бомбардировочной.

Зенитная артиллерия, имея хорошие балистические данные зенитной пушки и снарядов и вполне усовершенствованные приборы к ней, поражала республиканские самолеты на высотах 7000—8000 м.

За последние 7 месяцев войны в Испании республиканская авиация от огня зенитной артиллерии несла значительные потери.

Средний процент поражения самолетов СБ огнем зенитной артиллерии равняется 37,9% в месяц, из которых 33,51% самолетов, пораженных огнем ЗА, подлежали аэродромному ремонту, а 4,5% падало на безвозвратные потери.

Средний процент поражения истребителей огнем ЗА — 2,7% в месяц.

2% самолетов-истребителей, пораженных ЗА и зенитными пулеметами, подлежало аэродромному ремонту, а 0,7% падало на безвозвратные потери.

Характерной особенностью современной зенитной артиллерии является и то, что она применяется и для ведения огня по наземным войскам.

Мятежники неоднократно использовали зенитную артиллерию для обстрела наземных республиканских войск на поле боя, усиливая огонь своей наземной полевой артиллерии, а при появлении над полем боя республиканских самолетов быстро переносили огонь по ним.

3. Борьба с зенитной артиллерией

Во время войны в Испании для борьбы с зенитной артиллерией при бомбардировке стратегических пунктов республиканская авиация применяла главным образом пассивные средства: противозенитный маневр в вертикальной и горизонтальной плоскостях, увеличение высоты бомбометания, увеличение скорости и разреженные боевые порядки в строю.

Активной борьбы с зенитной артиллерией противника, обороняющей пункты, не велось — не было средств. При действиях же на поле боя применялись и активные способы борьбы с зенитной артиллерией: бомбардировка позиций зенитной артиллерии, атака ее истребителями и огневые нападения артиллерии ДД, которая успешно обстреливала позиции зенитной артиллерии противника.

Были случаи, когда истребители, обстреливая огневые позиции зенитной артиллерии, заставляли ЗА противника бездействовать.

В будущей войне для активной борьбы с зенитной артиллерией на поле боя и в войсковом тылу целесообразно применять:

1) пикирующие бомбардировщики,
2) штурмовики,
3) истребители,
4) наземную артиллерию ДД,
5) бомбардировочную авиацию.

Комбинация этих средств борьбы с ЗА, умелое применение и согласованность действий по времени и месту должны дать хороший результат в подавлении зенитных средств противника.

Большие трудности представляет борьба с зенитной артиллерией, стоящей на обороне об'ектов в оперативном и глубоком тылу страны. Для активной борьбы с зенитной артиллерией в этом случае могут применяться:

1) пикирующие бомбардировщики;
2) двухмоторные штурмовики;
3) бомбардировщики.

Для временного подавления одной батареи зенитной артиллерии требуется минимум одно звено пикирующих бомбардировщиков или двухмоторных штурмовиков.

Действия бомбардировочной авиации с горизонтального полета по зенитной артиллерии недостаточно эффективны. Поэтому бомбардировочную авиацию (не пикирующую) для бомбардировки зенитной артиллерии применять нужно только тогда, когда нет других средств.

VII. АЭРОДРОМНОЕ БАЗИРОВАНИЕ

Строительство аэродромной сети является вопросом исключительной важности. Заблаговременная подготовка аэродромов в широких масштабах на территории страны еще в мирное время даст возможность с началом войны наиболее рационально использовать авиацию всех видов. Опыт показывает, что аэродромы надо строить так, чтобы при любом изменении линии фронта имелись аэродромы, с которых могла бы действовать скоростная истребительная авиация. Истребители нормально могут располагаться в полосе от 40 до 100 км от линии фронта, но не дальше.

Размеры аэродромов должны допускать работу любых типов самолетов. Для современных скоростных самолетов наиболее целесообразно строить аэродромы площадью 1200 × × 1500 м. Для истребителей такие аэродромы особенно ценны, так как позволяют одновременно производить взлет нескольким самолетам с разных направлений, что очень важно при вылетах по тревоге.

В дождливое время года (осень и весна) грунт аэродрома размокает, аэродромы выходят часто из строя, что лишает авиацию возможности вести боевые действия.

На основных аэродромах надо строить дорожки, которые давали бы возможность самолетам взлетать и садиться независимо от условий погоды и времени года. По окружности аэродрома также должна быть полоса, позволяющая самолетам рулить. Полосы можно делать из гравия и шлака. Ширина полосы должна быть в среднем 60—80 м, но, если есть возможность, лучше ширину ее довести до 100 м.

Полосы и дорожки можно строить только на аэродромах, достаточно удаленных от линии фронта, так как они демаскируют аэродром.

Конфигурация аэродромов, в целях лучшей маскировки, не должна быть круглой или квадратной. Аэродром может быть любой конфигурации, но с одним непременным условием — наиболее длинная и лучшая часть аэродрома должна быть расположена в плоскости направления господствующих в данном районе ветров. Дорожки для взлета и посадки также нужно строить с учетом направления господствующих ветров.

Сроки строительства аэродрома зависят от рельефа местности и грунта, от количества привлекаемой рабочей силы и от механизации работ. В Испании аэродромы строились от 10 дней до 2—3 месяцев.

В Испании грунт позволял производить полеты на новом аэродроме непосредственно после окончания строительства рабочей площадки.

Одновременно с рабочей площадкой необходимо строить и убежища для личного состава. Убежища должны быть такой прочности, чтобы защищать от прямого попадания 100-кг бомбы. Убежища должны располагаться так, чтобы личному составу не приходилось бежать к ним по тревоге через весь аэродром.

Ввиду того, что такие убежища требуют солидного перекрытия и значительного количества рабочей силы для строительства их, нужно широко применять отрывку щелей.

Под'ездные пути должны строиться до начала постройки рабочей площадки аэродрома и в крайнем случае одновременно с производством этих работ.

При выборе участка для аэродрома нужно учитывать характер окружающей местности. Летное поле должно давать возможность быстро и легко маскировать его под фон окружающей местности путем применения передвижных кустарников, стогов сена, макетов построек и т. п.

Общежития для летного состава желательно располагать на удалении 5—10 км от аэродрома.

VIII. СВЯЗЬ В АВИАЦИИ

Республиканская авиация располагала следующими средствами связи: телефон городской, телефон полевой, «Телетайп», радио, мотоциклы, легковые автомобили, авиетки. Эти средства давали полную возможность штабу ВВС поддерживать бесперебойную связь с частями, находящимися на разных фронтах. За время войны в Испании почти не было ни одного случая потери управления в авиации.

В республиканской авиации для связи наиболее широко применялся «Телетайп». Большое количество аэродромов бомбардировочной авиации имели постоянно установленные аппараты «Телетайп», а на аэродромах истребительной авиации этот аппарат всегда имелся на главном аэродроме группы.

В условиях войны в Испании, где о сохранении военной тайны не особенно заботились, «Телетайп» был единственным средством связи, гарантирующим скрытое управление, по которому и передавались боевые приказы. Особенно часто связь осуществлялась через «Телетайп» при действиях бомбардировочной авиации по пунктам в тылу противника. Штабы истребительной и бомбардировочной групп были связаны со штабом ВВС по «Телетайп», по радио и по гражданскому телефону. Кроме того, для связи использовались легковые автомобили и мотоциклы.

В группе СБ связь с эскадрильями осуществлялась по «Телетайп», по телефону (гражданскому), а также использовались авиетки, мотоциклы и легковые автомобили.

В истребительной группе связь с эскадрильями осуществлялась по полевому и гражданскому телефону, а также использовались мотоциклы и легковые автомобили. Связь с командным пунктом общевойскового начальника поддерживалась по полевому телефону. С постами ВНОС, выдвинутыми на линию фронта, истребительная группа была связана по радио.

Связь бомбардировочной группы с группой истребителей осуществлялась по телефону, «Телетайп» и по радио.

Совершенно отсутствовала связь самолетов с землей из-за отсутствия раций на самолетах. При наличии раций на самолетах можно было избежать целого ряда крупных неприятностей, особенно при действиях авиации на поле боя.

Мятежники широко применяли радио в авиации для управления огнем и для связи самолетов с землей.

При действиях на поле боя наблюдалось следующее явление: господство в воздухе над полем боя захватывали республиканские истребители. Пробыв назначенное время над полем боя, они уходили на свои аэродромы. Через 5—10 мин. после ухода республиканских истребителей, прилетала бомбардировочная авиация мятежников без прикрытия или с незначительным прикрытием истребителей и спокойно бомбардировала республиканские позиции. Без применения радиосвязи этого сделать было невозможно. Ясно, что мятежники на линии фронта имели посты наблюдения (управления) с радиостанциями, которые и сообщали воздушную обстановку группам бомбардировщиков, уже находившимся в это время в воздухе. Бомбардировщики, получив сообщение, где-то в тылу выжидали ухода истребителей, после чего шли на фронт для выполнения задачи.

Были случаи неправильного использования радиосвязи. При бомбардировке Барселоны мятежники пользовались радио на подступах к цели; в удалении 10—20 мин. полета до цели самолеты сообщали свои координаты, которые засекались республиканскими постами ВНОС.

2.9.38 г. ночью пять «С-81» бомбардировали Барселону. Самолеты над целью были обнаружены прожекторами. В это время в воздухе находился один И-15, который и атаковал эту пятерку. С земли наблюдали, как один самолет отделился от пятерки и пошел со снижением в море. И-15 его преследовал. Через некоторое время была перехвачена радиограмма подбитого самолета, который просил помощи. На следующий день была перехвачена радиограмма с Майорки, где сообщалось: «Один самолет не вернулся на базу и связи с ним установить не удалось».

Примеров можно было бы привести больше, и все они указывают на то, что немцы и итальянцы широко внедряли радио в авиацию и практически радиосвязью овладели, но что радиодисциплина была не на должной высоте.

В республиканской авиации с получением американских самолетов «Груман», снабженных радиостанциями, производились опыты по управлению этими самолетами с земли по радио. Проведенные учебные полеты самолетов «Груман» показали хорошие результаты. В дальнейшем при использовании этих самолетов на поле боя радио также применялось, и результат был не плохой.

При полетах в глубокий тыл противника пользоваться радиостанциями на самолетах не придется. Прием радиосообще-

ний с земли необходим, но радиопередача с самолета нецелесообразна, так как она может быть перехвачена противником.

Командование, выпустив самолеты в воздух, должно терпеливо и спокойно ожидать донесений командиров частей после их посадки на аэродроме.

Практика изменения задач по радио самолетам, находящимся в воздухе, применяемая на учениях, в условиях войны не будет иметь места. Через 2—3 часа после вылета бомбардировщиков обстановка в тылу противника не может настолько измениться, чтобы необходимо было ставить новую задачу. Задача может быть изменена только до вылета частей, когда есть полная возможность внести все изменения и соответственно подготовить летный состав к решению новой задачи.

Радиосвязь можно применить при действиях авиации на поле боя. Находясь на командном пункте, можно управлять по радио авиацией в воздухе. Управление авиацией по радио на поле боя сведется к следующему:

1) предупреждение бомбардировщиков, находящихся в воздухе, о появлении истребителей противника над полем боя, дача указаний об ожидании и последующем вызове;

2) вызов авиации для действий по вновь обнаруженным целям;

3) наведение истребителей на бомбардировщиков противника на поле боя, особенно при обороне пунктов.

На основе опыта применения радио авиацией немцев и итальянцев во время войны в Испании можно сделать такие выводы:

1) Рации на ведущих самолетах бомбардировочной авиации необходимы так же, как и бомбардировочное вооружение.

2) Для истребительной авиации нужно построить портативные рации. Рация должна быть простой в управлении и не обременять летчика. Наушники не должны мешать летчику. Рации должны быть установлены на всех командирских самолетах. Перестановка рации с одного самолета на другой должна занимать 10—15 мин.

3) Если практически отлично овладеть радиосвязью, то управление действиями авиации по радио на поле боя даст хороший результат и избавит от многих неприятных и непредвиденных изменений в обстановке, которых много на войне.

4) В истребительной авиации, стоящей на обороне пунктов, радио будет хорошим средством наведения истребителей на бомбардировщиков противника. Никакие наземные средства целеуказания (полотнища, стрелы) не могут иметь с ним сравнения.

5) При действиях бомбардировочной авиации по об'ектам в тылу противника радио можно пользоваться только в исключительных случаях.

IX. ПРИЧИНЫ ПОТЕРЬ В ЛЕТНОМ СОСТАВЕ ЗА 1938 г.

На потери в летном составе влияет вся совокупность условий, в которых приходится вести воздушную войну.

Факторы, влияющие на количество потерь в летном составе:

1) качественное соотношение материальной части воюющих сторон;

2) количественное соотношение авиации воюющих сторон;

3) моральное состояние летного состава;

4) летная подготовка;

5) подготовленность командиров к вождению в бой частей и подразделений.

1. Качественное соотношение материальной части

До появления у мятежников истребителей «Мессершмидт-109», бомбардировщиков «Хейнкель-111» и «Савойя-79», качественное превосходство в авиации было на стороне республиканцев. С появлением у мятежников истребителя «Мессершмидт-109», имеющего мотор с высотностью в 5000 м, с применением тактики нависания над зоной боя, воздушные бои стали более напряженными.

Превосходство истребителей «Мессершмидт-109» в скорости сказалось на увеличении потерь и в бомбардировочной авиации республиканцев, вооруженной самолетами СБ. «Мессершмидт-109» догонял СБ и мог вести с ним бой.

У бомбардировщика должны быть защищены бензобаки от воспламенения при обстреле зажигательными пулями.

Громадное влияние на качественные показатели материальной части оказывает вооружение самолета. До установки на самолетах И-16 синхронных пулеметов поражаемость самолетов мятежников была меньше, так как прицельность огня из крыльевых пулеметов незначительна. Но как только появилась синхронная установка пулемета, резко повысилась

мощность прицельного огня самолета И-16 и это увеличило число сбиваемых ими в воздушных боях самолетов мятежников.

2. Количественное соотношение авиации

На протяжении всей войны в Испании численное превосходство было на стороне авиации мятежников. Это положение вызывало большое напряжение в боевой работе летного состава республиканской авиации.

Постоянный недостаток авиации и непрерывные требования наземного командования к авиации об оказании помощи своей пехоте вынуждало командование ВВС увеличивать количество вылетов в день на одного летчика. Истребители, как правило, производили 3 вылета в день и почти всегда с боями. Бывали дни, и довольно часто, когда количество вылетов на летчика доходило до четырех, а в Каталонской операции истребители вынуждены были вылетать по шесть раз в день. Такая нагрузка на летчика, вызванная недостаточным количеством авиации, очень утомляла и изматывала летный состав, что также приводило к увеличению выбытия из строя материальной части и летного состава.

3. Моральное состояние летного состава

Моральная устойчивость летного состава в бою является важнейшим фактором и оказывает громадное влияние на динамику воздушных боев. Летчик, морально устойчивый и знающий, за что он воюет, в воздушном бою ведет себя храбро, смело, не щадя своей жизни. В боях летчики, морально неустойчивые, стараются держаться в стороне, а не в центре боя, забывая о том, что центр зоны боя наиболее безопасное место. Бои в Испании показали, что такие летчики в большинстве своем обречены на гибель.

Республиканская авиация благодаря высокому моральному состоянию летного состава наносила значительные потери мятежникам и часто, ведя бои с количественно превосходящим противником, выходила победителем.

4. Летная подготовка

Летчик, хорошо владеющий своим самолетом, чувствующий себя хозяином самолета, а не гостем на нем, подвергается меньшему риску быть пораженным в бою.

Летная подготовка является основным фактором, влияющим на количество потерь в летном составе в бою и в так называемых «несчастных случаях».

Потери республиканских летчиков-истребителей в воздушных боях за семь месяцев войны (июнь — декабрь 1938 г.) выразились в небольшом проценте, а потери от «несчастных случаев» составили почти 50% всех потерь в воздушном бою.

Потери от «несчастных случаев» об'ясняются слабой техникой пилотирования. Эти факты говорят о том, что летная подготовка должна быть основным и ведущим видом боевой подготовки воздушного бойца в мирное время.

С другой стороны, это пред'являет к конструкции современных скоростных самолетов требование — максимально упростить управление самолетом.

5. Подготовленность командиров к вождению в бой частей и подразделений

Командир, быстро и правильно разбирающийся в обстановке и динамике современного воздушного боя, своевременно занимает выгодное положение для удара по врагу, правильно организует атаку и, в случае необходимости, своевременно выводит своих подчиненных из-под удара противника. Смелый, решительный и храбрый командир всегда пользуется авторитетом у подчиненных; они беспрекословно идут за ним, так как знают, что такой командир своими действиями всегда приведет к победе с наименьшими потерями.

Многочисленные примеры из боевой практики войны в Испании показали, что только командиры, обладающие этими качествами, способны успешно руководить своими подчиненными в бою.

X. ЖИВУЧЕСТЬ МАТЕРИАЛЬНОЙ ЧАСТИ САМОЛЕТОВ ВО ВРЕМЯ ВОЙНЫ В ИСПАНИИ В 1938 г.

1. Факты, определяющие живучесть материальной части самолетов

Под живучестью материальной части самолета понимается промежуток времени от начала эксплоатации материальной части и использования ее для боевых действий в частях и соединениях до частичного разрушения или полного уничтожения ее.

Основными факторами, влияющими на живучесть материальной части самолетов, являются:

1) условия эксплоатации (напряженность боевой работы, хранение материальной части самолетов на аэродромах);

2) качество технического обслуживания;

3) качество материальной части авиации противника и соотношение военно-воздушных сил;

4) качество конструкции, взлетно-посадочная скорость;

5) подготовка летного состава (техника пилотирования).

2. Условия эксплоатации

Количество летных часов, приходящихся на один самолет и мотор, сравнительно небольшое. Истребитель имел в среднем за один месяц 28—30 боевых летных часов (по данным за период июнь — ноябрь 1938 г.).

Но эксплоатация материальной части в каждом боевом вылете не всегда одинаковая, здесь необходимо рассматривать напряженность воздушных боев. В самом деле, один бой проходит сравнительно непродолжительное время, другой продолжительное, последний является наиболее напряженным.

Отсюда перегрузка материальной части самолетов и форсаж моторов увеличивается, что отражается на запасе прочности данного самолета и мотора.

Перегрузка самолетов в воздушном бою достигает огромных размеров.

Часто в воздушном бою имеет место резкое пикирование с потерей высоты до 3000—4000 м с работающим мотором и резким выравниванием самолета (вывод из пикирования).

Это отражается в равной степени и на разрушении планера и мотора самолета.

В наименьшей степени во время боевой работы отражается на материальной части самолетов стоянка под открытым небом, без ангаров и палаток.

В дождливое время, как правило, самолет бывает открытым, что портит материальную часть самолета (особенно самолет деревянной конструкции).

3. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание материальной части самолетов в республиканской Испании в строевых частях ВВС было удовлетворительное. К недостаткам обслуживания материаль-

ной части самолетов следует отнести отсутствие регулярной проверки октанового числа топлива. Были случаи, когда при проверке октановое число топлива оказывалось меньше 87, установленного для моторов М-25.

Имел место недостаточно внимательный осмотр органов управления самолетов, неудовлетворительная смазка трущихся поверхностей, отсутствие контров и т. д. Особенно это наблюдалось в период освоения новой материальной части.

4. Материальная часть авиации противника

Постоянное количественное превосходство авиации мятежников создавало повышенную напряженность в работе республиканских летчиков, что часто приводило к преждевременному выходу из строя самолетов и моторов, а следовательно и сокращало боевую живучесть материальной части. В воздушных же боях с итальянскими истребителями «Фиат-32», при равном соотношении сил и даже при большем количественном перевесе, самолеты И-15 имели меньше потерь, чем самолеты мятежников типа «Фиат». И-15 имел превосходство в скорости, маневренности и скороподъемности. В боях с самолетами типа «Фиат» моторы форсировались меньше.

С появлением у противника немецких истребителей «Мессершмидт-109» с мотором, высотность которого равна 5000 м, и со скоростью, превышающей скорость И-16 и СБ-2М-100, республиканские истребители и бомбардировщики были поставлены в более трудные условия. Форсаж моторов в воздушном бою значительно увеличился.

Техническое превосходство «Мессершмидт-109» оказывало большое влияние на сокращение боевой живучести материальной части республиканских самолетов.

В воздушных боях самолеты типа «Фиат» редко сбивали И-16. С появлением «Мессершмидт-109» потери в самолетах И-16 увеличились. Особенно увеличились потери республиканских бомбардировщиков. На «Мессершмидт-109» поставлен высотный мотор, который резко улучшил летно-тактические данные самолета и особенно увеличил скорость на высоте.

Необходимо создать мотор с высотностью не менее 8000 м, что даст нашей авиации огромное преимущество.

5. Качество материальной части республиканской авиации

В боевых действиях самолеты И-15 и И-16 выявили хорошую прочность материальной части. Взаимозаменяемость

большинства основных частей (за исключением крыла И-16) дает возможность быстро производить ремонт и тем самым повысить интенсивность работы самолета.

Защита летчика от ранений на этих самолетах неудовлетворительна. Во время воздушных боев большинство ранений летчики получили из-за пробивания броневых спинок (ранение ног и ягодичной области).

Распределение ранений

Ранение	Количество ранений
Голова и шея	1
Грудь и спина	0
Живот и таз	1
Руки	6
Ноги и ягодичная область	14
Множественные раны	3
Ожоги	2
Всего	27

Примечание. В таблице указаны случаи ранений летного состава во время воздушных боев за первое полугодие 1938 г.

Протекторы не предохраняли баки от воспламенения. За два с половиной года войны в Испании СБ все потери несли главным образом от воспламенения бензобаков при попадании в них зажигательными пулями.

При посадке самолеты И-16 имели большое количество поломок. Посадка на И-16 очень сложна (большая посадочная скорость, плохой обзор при заходе на низкой высоте, пологий угол планирования). Закрылки сделаны неудачно. При посадке с закрылками при боковом ветре самолет при пробеге сильно заворачивало, в результате чего ломались

крылья. Поэтому летчики закрылками не пользовались. Были случаи произвольного открытия закрылок в бою.

Износ самолетов в среднем за один месяц боевой работы (в %)

Потери	И-15		И-16		СБ	
	январь—май	июнь—ноябрь	январь—май	июнь—ноябрь	январь—май	июнь—ноябрь
Капитальный ремонт . . .	27,3	9,9	25,8	9,0	13,3	4,0
Полные потери	20,2	15,9	10,9	26,4	17,2	8,0
Итого . . .	47,5	25,8	36,7	35,4	30,5	12,0

В среднем срок службы самолетов составлял: И-15 при среднемесячном налете 25 час. — 82 дня (около 70 боевых часов); И-16 при среднемесячном налете в 25 час. — 97 дней (81 час); СБ — 172 дня.

6. Износ материальной части самолетов

Естественный износ материальной части при длительной эксплоатации имеет второстепенное значение при использовании самолета в боевых условиях. 90% работ по замене деталей и ремонту самолетов на аэродромах происходят исключительно по разным аварийным случаям (повреждения в бою от огня зенитной артиллерии, бомбардировок, при посадке).

Климат в Испании очень сухой и поэтому загнивания деревянных конструкций у самолетов не наблюдалось. Коррозии дюралюминиевых деталей, потемнения фанеры и расклейки соединительных стыков в деревянных деталях также не встречалось.

Отдельные самолеты И-15 и И-16 имели до 350—400 час. налета, причем за этот летный период проходили 4—5 капитальных ремонта и большое количество аэродромных ремонтов. По состоянию материалов и деталей конструкции (главным образом фюзеляжей, так как крылья, оперение и шасси в большинстве случаев менялись при капитальных ремонтах) эти самолеты должны быть отставлены от боевой работы и переведены для использования в летных школах.

Пополнение строя самолетами

Потери	И-15	И-16
Капитальный ремонт	18,6%	17,4%
Полные потери ежемесячно . . .	18%	18,6%
Всего	36,6%	36%

7. Характерные повреждения

Существовавший групповой комплект запасных частей для самолетов И-16 не удовлетворял потребностей эскадрилий в запасных частях. Как правило, постоянно недоставало для замены на самолете И-16: крыльев, боковых подкосов шасси, амортизационных пакетов костыля, пяток костыля.

Недостающие запасные части частично заменяются деталями, высылаемыми с заводов и изготовляемыми по специальному заказу.

Наличие необходимых комплектов запасных частей в значительной степени влияет на увеличение живучести материальной части самолетов.

Для самолетов СБ характерными крупными разрушениями являются: поломка шасси, разрушение лонжеронов центроплана и узлов крепления шасси на лонжеронах, разрушение бомболюков (посадка с открытыми люками при сносе шасси) и ряд других.

Следовательно, для поддержания количества боевой материальной части в строю на одном уровне во время войны в Испании было необходимо пополнять новыми самолетами ежемесячно в количестве 18,3% от его боевого состава и выпускать 18% самолетов от его боевого состава из капитального ремонта.

Некоторые самолеты и моторы, поступающие в ремонт, фактически не ремонтировались из-за больших разрушений в них, а разбирались, и детали их использовывались как запасные части.

Учет движения ремонта самолетов И-15 показывает: поступило в ремонт в 1937 г. 67 самолетов, в 1938 г. — 127 самолетов, в 1939 г.— 38 самолетов, всего 232 самолета. Из них оказались негодными для ремонта: в 1937 г. 11 самолетов, в 1938 г. — 29 самолетов, в 1939 г. — 8 самолетов, всего 48 самолетов.

8. Основные технические мероприятия

Чтобы увеличить живучесть материальной части самолетов, находящихся в эксплоатации, необходимо:

1. Снабдить моторы (М-25) автоматическими регуляторами наддува нагнетателя для того, чтобы уменьшить износ и поломки от чрезмерного форсажа мотора.

2. Все самолеты, имеющие моторы воздушного охлаждения, снабдить масляными радиаторами для уменьшения нагревания мотора.

3. Улучшить управление закрылками на самолетах И-16 с тем, чтобы они открывались плавно, а не рывками.

4. Изменить конструкцию сварных бензиновых баков на самолетах И-16, так как установленные сварные баки дают трещины по обичайкам, выводят из строя самолеты и создают опасность пожара.

5. Пересмотреть состав запасных частей, входящих в групповой комплект самолета И-16, изменив его применительно к фактическому расходу частей при боевой эксплоатации.

9. Выводы

1. Полные потери самолетов И-15 и И-16 равны в среднем 18,3% в месяц. Отдельные месяцы дают 40,5% полных (невосстанавливаемых) потерь самолетов.

2. В капитальный ремонт уходит 18% в месяц самолетов И-15 и И-16, вместе взятых. Это средний процент за одиннадцать месяцев войны в Испании.

3. Боевая живучесть истребителей (скоростных и маневренных) в условиях войны в Испании: И-15 — 82 дня; И-16 — 97 дней, т. е. самолет-истребитель в среднем живет 3 месяца, после чего поступает в капитальный ремонт на завод или уничтожается (в бою, бомбардировкой и т. п.) и восстановлению не подлежит. Таким образом, в боевых частях истребительной авиации материальная часть обновляется полностью каждые три месяца.

4. Боевая живучесть самолета СБ-2М-100 — 172 дня.

5. Боевая живучесть истребителей в часах налета: И-15 около 70 час. и И-16—81 час. В среднем по обоим типам истребителей боевой налет выражается в 74,7 часа на самолет, после чего самолет поступает в капитальный ремонт или уничтожается и восстановлению не подлежит.

6. Спину летчика, голову, ягодичную область и ноги до колен необходимо защитить надежной броней, способной противостоять бронебойной пуле крупнокалиберного пулемета, выпущенной с дистанции 50—100 м. Это мероприятие спасет много жизней летчиков и увеличит срок боевой живучести самолетов.

7. Существующий протектор бензобаков недостаточно защищает бензобаки от воспламенения при попадании в них зажигательной пули и особенно на самолетах СБ. Необходимо срочно изыскать средство для надежной защиты бензобаков от воспламенения.

XI. ВЫВОДЫ ПО ВООРУЖЕНИЮ И ОСНОВАМ ПРИМЕНЕНИЯ РОДОВ АВИАЦИИ ПО ОПЫТУ ВОЙНЫ В ИСПАНИИ

1. Истребительная авиация

Воздушная война в Испании подтвердила необходимость увеличения горизонтальных скоростей всех видов авиации, особенно истребительной и бомбардировочной.

Истребительная авиация является самым действенным оружием в борьбе с бомбардировщиками и самым серьезным противником их.

В строительстве наших ВВС мы должны с особым вниманием и любовью строить истребители. Наши истребители должны иметь скорость на 20—25% больше скорости самого скоростного бомбардировщика в мире.

Во время войны в Испании были случаи, когда после первой атаки И-16 не могли догнать для повторной атаки итальянский самолет «С-79».

Практика боевой работы в Испанской войне показала, что нужно строить самолеты-истребители двух типов: самолеты для борьбы с бомбардировочной авиацией и для воздушного боя с истребителями противника. Принципиальная разница между этими типами самолетов должна заключаться в том, что у первого все должно быть подчинено скорости и мощности вооружения, а у второго — наилучшим об-

разом должны сочетаться скорость, маневренность, скороподъемность и вооружение. Но как у первого, так и у второго самолета скороподъемность должна сочетаться с горизонтальной скоростью.

Какими самолетами должна быть вооружена наша истребительная авиация?

По опыту войны в Испании истребительная авиация должна иметь на вооружении 3 типа самолетов:

1) Скоростной, высотный пушечный самолет-истребитель, одноместный, двухмоторный. Основное назначение: борьба с бомбардировочной авиацией противника на фронте и в тылу, оборона об'ектов в оперативном и глубоком тылу своей страны (днем и ночью). Основное вооружение — скорострельные пушки. Большим недостатком вооружения республиканских истребителей является недостаточная разрушительная сила снаряда (патрона). Бомбардировщиков чаще зажигали в воздухе. При этом нужно учесть, что с появлением защитных средств баков (протектор), предохраняющих бензин от воспламенения, боевая живучесть бомбардировщиков возросла. Бомбардировщик «Хейнкель-111» имеет такую живучесть, что огнем пулемета калибра 7,62 мм сбить его трудно.

Об'ясняется это тем, что вооружение истребителя на сегодня по количеству огня в единицу времени очень мощное, но разрушительная способность патронов незначительна.

Вооружение истребителей должно быть мощным, чтобы он своим огнем мог разрушать самолет-бомбардировщик в воздухе. Только такой истребитель может успешно вести эффективную борьбу с бомбардировщиками.

Количественно удельный вес этого типа самолета может быть небольшим.

2) Скоростной, пушечно-пулеметный, одноместный, одномоторный самолет.

3) Маневренный пулеметный, одномоторный, одноместный самолет. Основное назначение истребителей этих двух типов — воздушный бой с истребителями и бомбардировщиками противника.

Разница в скоростях этих истребителей не должна быть большой. Скорости, близкие к равным, облегчают взаимодействие этих самолетов в бою, а также и при совместном непосредственном прикрытии своих бомбардировщиков.

На эти два типа истребителей ляжет вся тяжесть воздушных боев в борьбе за господство в воздухе при взаимодействии с наземными войсками.

Основные требования к истребителям

Самолет	Мотор	Состав экипажа (чел.)	Горизонтальная скорость в км/час	Рабочий потолок в м	Вооружение
Скоростной пушечный для борьбы с бомбардировщиками	Два, воздушного или водяного охлаждения	1	700	15 000	Три скорострельные 20-мм пушки или две пушки и два крупнокалиберных пулемета. Скорострельность пушек—700—900 выстрелов в 1 мин.
Скоростной пушечно-пулеметный	Один, воздушного охлаждения	1	600—650	15 000	Два крупнокалиберных пулемета и 20-мм пушка. Установка синхронная
Маневренный	Один, воздушного охлаждения	1	550—600	13000—14000	Два крупнокалиберных и два скорострельных пулемета с синхронной установкой для стрельбы

Общие требования для указанных выше типов истребителей:

1) Бензобаки должны быть защищены протектором, предохраняющим бензин от воспламенения.

2) На самолетах должны быть установлены моторы с высотностью 7000—8000 м.

3) Спина летчика, голова, ягодичная область и ноги до колен (снизу) должны быть защищены броней.

4) На всех самолетах должны быть приспособления, снижающие посадочную скорость и облегчающие посадку.

5) Управление мотором должно быть автоматическим. У летчика оставить один сектор газа, все остальное — высотный газ, заслонки, наддув — должно регулироваться автоматически.

6) На самолетах должно быть установлено портативное радио; перестановка рации с самолета на самолет должна занимать 10—15 мин.

7) Управление огнем пулеметов вместо гашеток должно быть электрическим.

2. Бомбардировочная авиация

Опыт войны в Испании показал, каким мощным оружием является бомбардировочная авиация. Но надо прямо сказать, что на полях Испании бомбардировочная авиация хотя и не показала всего своего могущества, но дала образцы того, на что она способна и что можно потребовать от бомбардировочной авиации.

Ценность бомбардировки об'ектов, расположенных в глубоком тылу, бесспорна. Прямое воздействие бомбардировкой на жизненные центры страны противника и особенно на военно-промышленные об'екты может привести к серьезному ослаблению противника.

Но полет в глубокий тыл в будущей войне днем будет связан с трудностями, и бомбардировать об'екты, удаленные от линии фронта на 500—1000 км, будет трудно. Чтобы произвести бомбардировку об'ектов, расположенных в глубоком тылу, нужны такие бомбардировщики, которые могли бы успешно выполнить эту задачу с минимальными потерями.

Самолеты, имеющие назначение действовать в глубоком тылу, должны обладать большой скоростью. Скорость и высота полета стали основным средством защиты бомбардировщиков от истребителей. Скорость является более эффективной защитой бомбардировщика, так же как и стрелковое вооружение.

Для выполнения задач, которые стоят перед бомбардировочной авиацией, ВВС должны иметь на вооружении три типа самолетов-бомбардировщиков:

1) Бомбардировщик дальнего действия. Основное назначение — действия по об'ектам, расположенным в глубоком тылу противника. Этот тип самолета должен иметь горизонтальную скорость, равную скорости истребителей противника, даже еще лучше, чтобы он ее превышал.

2) Бомбардировщик ближнего действия. Назначение — действия на поле боя, в войсковом и оперативном тылу, в оперативно-тактическом взаимодействии с назем-

ными войсками. Основная масса бомбардировочной авиации должна быть вооружена этим типом самолета.

3) Пикирующий бомбардировщик. Назначение—поражение малых целей. Этот самолет будет вести борьбу с морским флотом противника (военным и торговым) на базах и в открытом море и бомбардировать цели, в которые трудно попасть с больших высот при горизонтальном бомбометании.

Основные требования к самолетам-бомбардировщикам

Тип самолета	Мотор	Максимальная горизонтальная скорость в км/час	Практический рабочий потолок в м	Радиус действия в км	Бомбовая нагрузка в кг	Состав экипажа (чел.)	Количество огневых точек
Дальнего действия	Два, воздушного или водяного охлаждения	600—650	15 000	2000—2500	2000—2500	5	3 пул.
Ближнего действия	То же	550—600	12000—14000	800—1000	1500—2000	4	3 пул.
Пикирующий	То же	550—600	12000—14000	1000	1000—1200	4	3 пул.

4) На скоростных бомбардировщиках ближнего и дальнего действия должны быть установлены бомбодержатели для бомб весом 100 и 250 кг и съемные кассеты для мелких бомб весом 10—25 кг. Замена одних бомбодержателей другими должна занимать 5—7 минут.

5) Экипаж самолета бомбардировщика дальнего действия должен состоять из 5 чел.: два летчика, штурман и два стрелка.

6) Экипаж самолета бомбардировщика ближнего действия должен состоять из 4 чел.: летчик, штурман и два стрелка.

7) Вооружение всех самолетов-бомбардировщиков должно состоять из 3 огневых точек. Распределение точек: один

скорострельный пулемет для защиты передней полусферы, один скорострельный пулемет или скорострельная пушка для защиты верхней полусферы, один скорострельный пулемет для защиты задней и нижней полусферы. Пулемет для защиты задней полусферы должен быть установлен в хвостовой части фюзеляжа, т. е. фюзеляж должен оканчиваться амбразурной установкой. Рабочее положение стрелка — лежа. При другом варианте возможно для улучшения защиты задней полусферы иметь разнесенное (двухкилевое) хвостовое оперение (таблицу см. на стр. 65).

Установки для защиты верхней полусферы обязательно должны иметь защитный фонарь.

Требования, общие для всех типов бомбардировщиков

1. Бензобаки нужно разместить отдельными небольшими секциями. Все бензобаки должны быть защищены для предохранения бензина от воспламенения даже и в том случае, если бы это мероприятие вызвало увеличение веса самолета или снижение бомбовой нагрузки на 100—200 кг. Надежная защита баков повысит боевую живучесть самолета.
2. Стрелка, штурмана и летчика защитить броней.
3. Управление самолетом делать двойным.
4. На самолетах обязательно установить рации. Пользование рацией должно быть максимально простым.
5. Установить на самолетах автопилот.
6. Запас прочности бомбардировщиков должен позволять крутое пикирование.

3. Штурмовая авиация

Опыт войны в Испании подтвердил необходимость создания мощной штурмовой авиации и специального скоростного самолета-штурмовика.

Война в Испании показала огромное значение действий штурмовой авиации. Республиканская авиация не имела специального самолета-штурмовика, и во всех операциях штурмовые действия выполняли истребители И-15. Республиканская истребительная авиация на самолетах И-15, применяя штурмовые действия, добивалась замечательных успехов и несла незначительные потери.

Республиканская истребительная авиация в зависимости от обстановки действовала как штурмовая на высоте от 500

до 5000 м. Если обстановка в воздухе и на земле позволяла, действовали на бреющем полете. Иногда штурмовики атаковывали противника с высоты 3000—5000 м внезапно, «сваливаясь» на противника. Такой диапазон высоты дает возможность командиру, ведущему штурмовиков, проявить большую инициативу.

Иногда можно атаковать противника, пикируя со средней высоты до бреющего полета, и на бреющем полете обстреливать колонну или огневые точки. Но часто бывает выгоднее атаковать с пикирования и вывести самолет на высоте 300—500 м от земли. Пользуясь приобретенной скоростью на пикировании, набрать высоту и снова атаковать. Таких атак можно сделать от 2 до 5, смотря по обстановке, но могут быть и такие условия, когда будет возможно сделать только одну молниеносную атаку и уйти с поля боя.

Использование высоты штурмовой авиацией дает ей значительное преимущество — она получает возможность маневрировать и в вертикальной плоскости. При этом маневр в вертикальной плоскости может исчисляться диапазоном в тысячи метров. Такой маневр можно производить только на самолете современной конструкции.

Использование штурмовой авиацией высоты дает возможность производить атаки на открытой местности, где считалась маловероятной атака штурмовиков. Пикируя, современный штурмовик за несколько секунд потеряет несколько тысяч метров высоты и обрушит всю мощь своего огня на противника, не успевшего приготовиться к отражению атаки. Кроме того, скорость, полученная при пикировании, будет являться хорошим средством защиты самолета и экипажа от ружейно-пулеметного и артиллерийского огня.

Допустим, что действия происходят на западном театре военных действий. Метеорологические условия этого театра часто не позволяют использовать бомбардировочную авиацию (весна, осень), а по обстановке на земле наступил момент, когда нужно обрушиться на противника авиацией. Погода плохая, низкая облачность. Очевидно, в этой обстановке может успешно действовать только штурмовая авиация, выполняя атаку на незначительной высоте и бреющем полете. Такая обстановка в зимние месяцы бывала и в Испании, где неоднократно истребители И-15 применялись для штурмовых действий против интервентов. Примерами могут служить бои под Гвадалахарой и Теруэлем, где истребители действовали с большим успехом, как штурмовики, на малых высотах.

Правда, если бы в этих обеих операциях действовала специальная штурмовая авиация, то результаты налета были бы еще эффективнее.

Штурмовая авиация, действуя в плохих метеорологических условиях, может парализовать действия противника. Мощная и способная летать в любых условиях штурмовая авиация одной угрозой нападения в любое время дня и ночи может снизить эффективность действий противника.

Штурмовая авиация способна эффективно поражать самые разнообразные цели как на поле боя, так и в ближнем и оперативном тылу.

Действуя эшелонированно, небольшими группами, штурмовая авиация может с успехом поражать пулеметные гнезда, артиллерию на позициях, противотанковую артиллерию, резервы, зенитную артиллерию, колонны грузовиков с войсками и т. д.

Штурмовая авиация сыграет крупную роль при непосредственном содействии наземным войскам при наступлении. Опыт войны в Испании показал, что бомбардировочная авиация не может прицельно бомбардировать передний край обороны противника, так как при этом могут быть попадания по своим войскам. Штурмовая авиация может успешно действовать по огневым точкам и живой силе, находящимся на самом переднем крае обороны. Она может обстрелять пулеметным огнем и забросать мелкими бомбами окопы противника. Но надо помнить, что штурмовая авиация даст хороший результат только при эшелонированных действиях. Действия штурмовиков на поле боя должны быть непрерывными. Штурмовая авиация при непрерывных действиях способна прижать войска противника к земле и этим облегчить действия своей пехоте.

При успешном прорыве оборонительной полосы противника и отходе его, штурмовая авиация должна сосредоточить свой огонь по отходящим частям. Отходящие колонны пехоты, артиллерии, танков, многочисленные обозы, транспорт и т. п. будут в движении, занимая все дороги. Все эти об'екты будут являться выгодными целями и должны быть атакованы с воздуха штурмовиками.

Согласованный с войсковым командованием и во-время подготовленный удар штурмовой авиации как в обороне, так и в наступлении может дать хорошие результаты.

Атаки должны быть молниеносными, огонь — уничтожающим, время пребывания над полем боя — минимальным, но группы должны появляться часто (эшелонированно).

Действия штурмовой авиации на поле боя обязательно должны быть согласованы по времени и месту действия с действиями бомбардировочной авиации. Атака штурмовой авиации в сочетании с действиями бомбардировочной авиации дает хорошие результаты, увеличивая мощность воздействия на всю систему и глубину боевого порядка противника.

Штурмовая авиация с успехом будет вести борьбу с зенитной артиллерией, обстреливая и бомбардируя ее позиции. В порядке взаимодействия к подавлению зенитной артиллерии противника на поле боя необходимо привлекать и артиллерию дальнего действия. Поддержка штурмовиков артиллерией дальнего действия значительно облегчит выполнение задачи штурмовой авиацией в борьбе с зенитной артиллерией противника.

При этом нужно учитывать, что крупнокалиберные артснаряды дают осколки вверх на 150 и даже до 200 м, поэтому штурмовики не должны снижаться ниже этой высоты.

Работа штурмовиков на поле боя сложна. Она требует точности и согласованности в действиях наземных войск и авиации (по времени и месту). Штурмовики должны поддерживать самую тесную связь со своими наземными войсками и иметь всегда точную, своевременную и постоянную информацию о положении наших наземных войск на местности. Войска обязательно должны обозначать свое положение заранее условленными знаками.

Управлять действиями авиации надо с командного пункта по заранее разработанному плану. С командного пункта командир ВВС будет видеть действия штурмовиков на поле боя, замечать их ошибки и своевременно исправлять их. Он должен иметь радиопередатчик, чтобы управлять штурмовиками на поле боя. Находясь на командном пункте, командир будет хорошо видеть воздушную обстановку и обстановку на земле и поэтому может своевременно ставить в известность о всех изменениях подчиненные ему части. Радио для этой цели незаменимо.

Штурмовая авиация на активных участках фронта будет прикрываться истребителями.

К использованию штурмовиков в боевых действиях командование должно отнестись внимательно. Каждый полет штурмовиков равен по напряженности воздушному бою. Действия их должны быть целеустремленными и ограничены не-

большим участком фронта. Штурмовая авиация нормально может сделать два вылета в день, а при напряженной работе три—четыре.

Каким же должен быть самолет-штурмовик? Штурмовая авиация должна иметь два типа самолетов — одномоторный одноместный и двухмоторный многоместный. Эти самолеты должны быть скоростными и пикирующими. Необходимость иметь два типа самолетов для штурмовой авиации вызывается тем, что штурмовой авиации придется действовать как на поле боя, так и в оперативном тылу противника. По вновь обнаруженным целям с успехом будут действовать одномоторные одноместные штурмовики. Эти штурмовики будут располагаться на аэродромах, расположенных на удалении 50—100 км от линии фронта. Они, как и истребители, должны быть всегда наготове к вылету по первому требованию с командного пункта наземных войск и отлично знать район предстоящих действий.

Опыт войны в Испании подтверждает эти положения. Часто республиканские истребители вылетали для штурмовых действий по новым целям, обнаруженным с наблюдательных пунктов, и действовали успешно.

Двухмоторные штурмовики будут действовать преимущественно по заранее разработанному плану, по целям, более удаленным от линии фронта, и только иногда будут выполнять задания вне плана и по требованию с войскового командного пункта. На этот тип штурмовиков будут возлагаться задачи по действиям вне поля боя. Задачи эти будут весьма разнообразны. Применяя бомбы и пушки, двухмоторные штурмовики будут успешно действовать по танкам на поле боя и на марше, по артиллерии на марше и на позициях, по бетонированным огневым точкам и т. д. Эти штурмовики должны парализовать движение по дорогам в войсковом и оперативном тылу противника, расстреливая и бомбардируя движущиеся эшелоны. Они могут вести борьбу с зенитной артиллерией в оперативном тылу. В некоторых случаях эти штурмовики будут использованы как обычные бомбардировщики.

Многоместный штурмовик должен широко применять ночные действия, так как ночь может быть использована наземными частями для переброски резервов и перегруппировок. Штурмовики своими действиями могут нарушить переброски войск противника. Действуя вне поля боя, штурмовики истребителями прикрываться не будут.

Основные требования к самолетам-штурмовикам

Тип самолета	Моторы	Горизонтальная скорость в км	Рабочий потолок в м	Состав экипажа (чел.)	Бомбовая нагрузка в кг	Вооружение
Штурмовик одноместный	Один, воздушного охлаждения	500—550	10000—12000	1		Два крупнокалиберных и два скорострельных пулемета с синхронной установкой
Штурмовик многоместный	Два, воздушного охлаждения	550—600	12000—14000	3	500—600	Две скорострельных пушки и два крупнокалиберных пулемета, установленные в фюзеляже. Стрельбой управляет летчик. Один скорострельный пулемет для защиты верхней полусферы и один пулемет для защиты задней полусферы. Установка амбразурная. Рабочее положение стрелка—лежа

Примечание. Многоместный штурмовик должен иметь двойное управление. На самолете должна быть установлена рация. Спина летчика и штурмана, ягодичная область и ноги (до колен) должны быть защищены броней. Баки с бензином необходимо защитить от воспламенения. Запас горючего должен быть на 3,5—4 часа полета.

На одноместном штурмовике также нужно защитить летчика броней и протектировать баки.

4. Разведывательная авиация

Воздушная разведка в республиканской армии Испании не получила развития из-за отсутствия специального самолета-разведчика. Мятежники применяли для разведки самолеты «Хейнкель-111» и «Дорнье-17». Эти самолеты летали по-одному в сопровождении группы истребителей в составе от 4 до 12 самолетов. Неоднократно эти самолеты-разведчики производили разведку внезапно, без прикрытия истребителями. Глубина разведки обычно не превышала глубины расположения первых занятых истребителями аэродромов, т. е. 35—40 км от линии фронта.

В республиканской авиации разведку производили истребители. Систематической разведки не велось. Истребители прозводили разведку эпизодически, главным образом, на поле боя и в войсковом тылу. Разведка истребителей не давала особо ценных данных, так как истребители давали сведения только о крупных целях.

Небольшой опыт по разведке республиканской авиации и наблюдение за деятельностью самолетов-разведчиков авиации мятежников подтверждает, что необходимо формирование дееспособной разведывательной авиации. Современный самолет-разведчик — это прежде всего самолет-фотограф, вооруженный надежно действующими автоматическими фотоаппаратами.

Работа разведывательной авиации будет протекать на разных высотах, от бреющего полета до высоты 5000—6000 м и более. Нельзя ограничивать разведывательную авиацию высотой, она будет применять высоты в зависимости от воздушной обстановки и насыщения средств ПВО противником.

На активных участках фронта работа разведывательной авиации будет происходить в тяжелых условиях. Средства ПВО и истребительная авиация противника будут препятствовать работе самолетов-разведчиков. Разведчик в таких условиях, без прикрытия истребителей, должен будет действовать быстро, внезапно появляясь над об'ектом разведки, и после выполнения задания быстро уходить на свою территорию в район расположения своих аэродромов, занятых истребителями. Самолет-разведчик должен иметь хороший обзор и большую скорость.

Основные данные самолета-разведчика:
Экипаж — 4 чел.
Моторы — два, воздушного или водяного охлаждения.
Скорость — 550—600 км/час.

Потолок — 14 000—15 000 м.
Радиус действия — 1000—1500 км.
Бомбовая нагрузка — 300—500 кг.

Вооружение — три огневые точки: для защиты передней полусферы — один скорострельный пулемет, для защиты верхней полусферы — одна скорострельная пушка или пулемет и для защиты задней полусферы — амбразурная установка скорострельного пулемета в хвостовой части фюзеляжа.

На самолете должны иметься автоматические фотоаппараты и рация, а также должен быть установлен специальный оптический прибор для наблюдения за землей (шестикратный бинокль для наблюдений не годится).

Баки должны иметь надежную защиту от зажигательных пуль (протекторы или другое средство защиты).

5. Войсковая авиация

Работа корпусных эскадрилий будет проходить в очень сложных и тяжелых условиях. Корпусам надо дать такую авиацию, которая была бы способна производить разведку и при необходимости могла бы быть хорошей ударной силой.

Во время боя могут быть такие моменты, когда командиру пехотного корпуса потребуется быстрое содействие авиацией. Получение авиации через армию займет много времени, и момент ее ввода в действие может быть упущен. Имея свою эскадрилью, способную к эффективным ударам по противнику, командир корпуса может использовать ее в критических моментах для боевых действий.

Возможно, что было бы целесообразно корпусные эскадрильи вооружить самолетами типа И-15 и И-16, снабженными автоматическими фотоаппаратами.

Однако этот вопрос требует доработки, так как корректировка артиллерийского огня, детальное наблюдение за полем боя и т. п. с одноместного самолета весьма затруднительны.

Приложение

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО БОМБАРДИРОВОК РЕСПУБЛИКАНСКИХ АЭРОДРОМОВ АВИАЦИЕЙ МЯТЕЖНИКОВ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИХ (1938 год)

Месяц	День	Часы	Количество и типы самолетов противника	Количество сброшенных бомб	Об'ект	Тип самолетов, находившихся на аэродроме	Количество разрушенных самолетов	Количество поврежденных самолетов	Потери
Январь	20	6.00	1 самолет	10	Фигерас	6Д, 6Г и 2А	—	—	—
„	21	5.00	3 самолета	Х	Прат	4А	—	—	—
„	21	13.30	21 самолет	Несколько	Сарриьена	Истребители	—	—	Разрушена командная вышка
Февраль	5	7.32	3 самолета	15	Реус	3Д и 8М	—	—	Повреждена линия высокого напряжения
„	7	15.30	4 „	22 (8 не взорвались)	Барракас	Истребители	—	—	—
„	7	15.40	7 „Хейнкель-111“	60 (10 не взорвались)	Саррион	20 М	—	—	—
„	20	10.15	20 „Хейнкель-111“	Х	Барракас	9 Ч и 1 А	—	1 А	4 чел. ранены
„	22	14.20	9 С-81	Х (одна весом 250 кг не взорвалась)	Саррион	1 Ч	—	—	—

Месяц	День	Часы	Количество и типы самолетов противника	Количество сброшенных бомб	Об'ект	Тип самолетов, находившихся на аэродроме	Количество разрушенных самолетов	Количество поврежденных самолетов	Потери
Март	4	17.25	5 Ю-52	X	Сариньена	Истребители	—	—	—
„	6	10.50	11 самолетов	100 (за 2 раза)	Каспэ	6 М и 4 Ч	—	—	—
„	6	11.50	8 „						2 чел. раненых
„	6	12.00	9 „	X	Бухаралос	5 Ра	1	1	Аэродром выведен из строя
„	10	6.54	18 „	100	Сариньена	Истребители	—	—	—
„	10	7.00	9 „Хейнкель-111“	300 (40 не взорвались)	Бухаралос	7 Ч	—	—	—
„	10	7.32	Разные	X	Кандаспос	18 Ч	3	—	—
„	10	9.30	18 „Хейнкель-111“	X	Каспэ	23 М и 1 Ч	2	—	Аэродром сильно поврежден, имелось незначительное количество человеческих жертв
„	13	14.05	8 „Хейнкель-111“	X	„	23 М и 1 Ч	—	—	То же
„	14	19.50	6 самолетов	X	Реу	1 К и 3 Д	—	—	Нет
„	27	15.41	1 самолет	2	Лерида	10 Ч	—	—	Нет
„	30	13.50	1 „	Обстрел	Бельпунг	19 М	—	—	Нет
Апрель	3	9.10	3 С-81	X (зажигательные)	Видриерас	12 Н	—	—	1 чел. ранен
„	3	6.00	3 истребителя	Обстрел	Андухар	Истребители	—		—

Месяц	День	Часы	Количество и типы самолетов противника	Количество сброшенных бомб	Об'ект	Тип самолетов, находившихся на аэродроме	Количество разрушенных самолетов	Количество поврежденных самолетов	Потери
Апрель	13	7.40	7 Ю-52	25 (разрывные и зажигательные)	Видриерас	12 Н и 1 А	1 Н	1 Н	Зажжена 1 цистерна, 1 чел. убит, 4 чел. ранены
„	13	11.45	3 С-81	8	„	12 Н и 1 А	—	—	1 чел убит и 1 чел. ранен
„	13	15.15	3 С-81	7	Салоу	Истребители	—	—	—
„	14	8.15	3 „Хейнкель-111“	22 (3 не взорвались)	Сельра	4 М, 1 Ч и 3 К	1 К	2 К	2 чел. убиты, 9 чел. ранены
„	14	13.20	4 самолета	Х	„	4 М и 1 Ч	—	—	—
„	14	12.00	4 С-79	Х	Видриерас	12 Н	1	1	—
„	16	8.15	3 самолета	Х	Реус	1 М	—	—	—
„	16	9.15	3 „	Х	Салоу	Истребители	—	—	—
„	17	9.18	3 „	Х	Бендрель	„	—	—	1 чел. убит, 15 чел. ранены
„	17	9.18	3 „	20	Салоу	„	—	—	—
„	22	20.28	1 гидросамолет	Обстрел	Беникасим	„	—	—	—
„	25	7.15	24 самолета Б и И	Бомбардировка и обстрел	Вильяфамес	2 Ч	—	—	—
„	25	7.30	25 самолетов	250	Кастальон	2 Ч	—	—	Незначительные разрушения
„	25	12.35	1 самолет	4	Вильяфамес	2 Ч	—	—	—

Месяц	День	Часы	Количество и типы самолетов противника	Количество сброшенных бомб	Об'ект	Тип самолетов, находившихся на аэродроме	Количество разрушенных самолетов	Количество поврежденных самолетов	Потери
Май	1	18.00	6 Ю-52 и С-81	50	Реус	Истребители	—	—	—
„	24	15.12	6 С-79	40	Сельра	2 М, 2 Ч, 20 К и 1 А	—	—	Разрушен дом пилотов, убиты 6 чел., ранены 3 чел.
Июнь	6	13.45	4 Ю-52	22 разрывные и 4 зажигательные	Алкала	Истребители	—	—	—
„	9	12.45	5 „Савойя“	Несколько	Рабасса	Учебные	—	—	—
„	10	0.10	3 С-81	10	„	„	1	—	Незначительные разрушения фабрики и мастерских
„	11	0.50	5 С-81	X	„	„	—	—	1 чел. убит, 7 чел. ранены
„	17	8.50	6 „Савойя“	30	„	„	—	—	Разрушено войсковое помещение, 9 чел. ранены
„	18	9.52	8 „Савойя-79“	30	Прат	4 М, 1 МБ, 1 Ду, 1 Ф и 2 Кол	—	—	6 чел. убиты, 5 чел. ранены
„	26	15.00	4 „Савойя“	40	Лирия	7 М, 1 Пот и 3 А	—	—	Незначительные разрушения
„	26	15.00	4 С	20	Виллар Ар	17 М	1	—	5 чел. легко ранены
„	28	12.00	4 „Савойя-79“	18 (крупные)	Прат	1 Ч, 1 Кол, 3 Ром, 1 К, 2 А	—	1 Кол. и 1 К	3 чел. ранены

Месяц	День	Часы	Количество и типы самолетов противника	Количество сброшенных бомб	Об'ект	Тип самолетов, находившихся на аэродроме	Количество разрушенных самолетов	Количество поврежденных самолетов	Потери
Июнь	28	12.05	8 С	100	Рабасса	Учебные	—	2 К и 2 А	Повреждено 2 здания
„	30	14.30	9 С	18 (15 зажигательных)	„	„	—	—	—
Июль	4	10.23	7 С	90	„	„	—	—	Разрушен барак
„	7	—	7 С-79	Х	Фигерас	ЗА	—	—	—
„	7	14.15	1 самолет	Х	Сагунто	Истребители	—	—	—
„	11	15.09	10 С	60 разрывных и Х зажигательных	Лирия	„	—	—	3 чел. убиты, несколько человек ранено
„	23	10.30	3 трехмоторных самолета	15	Ханеа	„	—	—	—
Август	6	9.30	6 IO	Х	Монхос	10 Ч	—	—	—
Сентябрь	11	21.32	1 гидросамолет	15 зажигательных	Прат	2 Ф и 1 А	—	—	—
„	13	22.40	8 „Хейнкель-59“	Х	„	То же	—	—	2 чел. ранены

Месяц	День	Часы	Количество и типы самолетов противника	Количество сброшенных бомб	Об'ект	Тип самолетов, находившихся на аэродроме	Количество разрушенных самолетов	Количество поврежденных самолетов	Потери
Сентябрь	16	20.56	2 „Хейнкель-59“	4 крупных и 8 зажигательных	Прат	2 Ф и 1 А	—	—	Разрушены крыши ангара и павильона
„	20	7.00	1 гидросамолет	12	Ла Рибера	Учебные и 9 К	—	—	—
„	29	21.22	1 „Хейнкель-59“	6	Прат	2 Ф и 1 А	—	—	Разрушены 2 здания, 4 чел. убиты и 6 чел. ранены
Октябрь	5	7.15	18 „Хейнкель-111“	30 разрывных и 60 зажигательных	Реус	3 Г	1	—	—
„	5	7.25	То же	20	Пла де Кабра	10 М	—	—	—
„	5	7.50	„	200	Сервера	Истребители	—	—	—
„	10	23.00	4 „Савойя-81“	X	Ла Рибера	Учебные	—	—	2 павильона зажжены, 1 поврежден
„	14	6.00	1 „Хейнкель-59“	7 весом по 50 кг и 15 зажигательных	Лос Алкасар	„	—	—	Незначительные разрушения
„	14	7.00	То же	8 весом по 50 кг и 15 зажигательных	Ла Рибера	„	—	—	То же

Месяц	День	Часы	Количество и типы самолетов противника	Количество сброшенных бомб	Об'ект	Тип самолетов, находившихся на аэродроме	Количество разрушенных самолетов	Количество поврежденных самолетов	Потери
Октябрь	15	—	1 „Хейнкель-59"	4 разрывных и X зажигательных	Ла Рибера	Учебные	—	—	—
„	18	14.38	1 „Савойя-79"	X	Алкала	—	—	—	—
„	20	12.01	10 „Савойя-79"	90	Сельра	7 К и 1 А	—	3 К	—
Ноябрь	2	21.32	1 „Хейнкель-59"	16	Эр Франс	—	—	—	—
„	4	17.22	То же	1 (не взорвалась)	Монхос	13 Ч	—	—	—
„	5	13.01	Разные	X	Вендрель	19 М и 1 Ч	—	—	Оборваны телефонные провода
„	5	13.07	„	27	Монхос	12 Ч	—	1 Ч	1 чел. тяжело ранен
„	5	13.15	„	30	Пачс	15 М и 15 Ч	—	—	—
„	5	13.20	„	8	Сан Педро	14 Ч	—	—	Разрушена командная будка
„	5	13.20	„	400	Реус	5 М	—	—	—
„	5	13.21	15 самолетов	300	Вальс	21 М, 1 Ч и 1 А	2 М	—	Уничтожены автомобиль и фургонета, 1 чел. ранен
„	5	—	Разные	X	Вендрель	18 М и 1 Ч	—	—	Оборваны телефонные провода
„	5	15.10	15 „Савойя-79"	40	Сельра	8 К	—	—	—

Месяц	День	Часы	Количество и типы самолетов противника	Количество сброшенных бомб	Об'ект	Тип самолетов, находившихся на аэродроме	Количество разрушенных самолетов	Количество поврежденных самолетов	Потери
Ноябрь	6	13.50	18 „Хейнкель-111“	70	Виллалонга	5 М	1 М	—	1 чел. ранен, повреждена спальня солдат
»	6	20.40	1 „Хейнкель-59“	4 разрывных и 30 зажигательных	Салоу	Истребители	—	—	—
»	7	—	1 самолет	1	Виллалонга	1 М	—	—	—
»	7	10.58	8 „Савойя-79“	35	Эспонелья	—	—	—	—
»	7	11.10	То же	50	Фигерас	7 К, 2 Л и 2 А	—	2 К	1 чел. легко ранен
»	25	10.29	5 „Савойя-79“	Х	Салоу	Истребители	—	—	—
»	30	12.30	10 Ю-52	Несколько	Бельпуиг	»	—	—	—
Декабрь	3	12.30	27 „Хейнкель-111“	Х	Виллардель	»	—	—	—

Условные обозначения: К—Катюша, Ф—Фокер, А—Авиетка Г—Грумны, М—Мошка, Ч—Чато, Л—Летов, Ду—Дуглас, Кол—Колховец, Пот—Потез, Ром—Романо, Д—Девуатин, Ра—Расанте, Н—Наташа, Х—количество бомб точно не установлено.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Предисловие 3
I. Действия авиации по аэродромам 5
II. Действия истребителей по наземным войскам 13
III. Сопровождение бомбардировщиков истребителями 15
IV. Действия истребителей при обеспечении пунктов ПВО 23
1. Прикрытие об'ектов 23
2. Расположение истребителей при обороне пунктов ПВО . 23
3. Служба оповещения 24
4. Способы прикрытия пунктов ПВО 26
5. Целеуказание истребителям 26
6. Взаимодействие истребителей с зенитной артиллерией . . 27
V. Воздушный бой 28
1. Занятие исходного положения для первой атаки 28
2. Первая атака 29
3. Индивидуальный бой 30
4. Маневр 33
5. Ориентировка в бою 33
6. Бой группы истребителей против группы истребителей . 36
7. Вооружение истребителей 38
8. Уверенность в материальной части во время боя 39
VI. Боевое использование зенитной артиллерии 40
1. Значение зенитных средств ПВО 40
2. Поражение бомбардировочной авиации огнем зенитной артиллерии 45
3. Борьба с зенитной артиллерией 46
VII. Аэродромное базирование 47
VIII. Связь в авиации 49
IX. Причины потерь в летном составе за 1938 г. 52
1. Качественное соотношение материальной части 52
2. Количественное соотношение авиации 53
3. Моральное состояние летного состава 53
4. Летная подготовка 53
5. Подготовленность командиров к вождению в бой частей и подразделений 54

Стр.

X. Живучесть материальной части самолета во время войны в Испании в 1938 г. 54
1. Факты, определяющие живучесть материальной части самолетов 54
2. Условия эксплоатации 55
3. Техническое обслуживание 55
4. Материальная часть авиации противника 56
5. Качество материальной части республиканской авиации . 56
6. Износ материальной части самолетов 58
7. Характерные повреждения 59
8. Основные технические мероприятия 60
9. Выводы 60

XI. Выводы по вооружению и основам применения родов авиации по опыту войны в Испании 61
1. Истребительная авиация 61
2. Бомбардировочная авиация 64
3. Штурмовая авиация 66
4. Разведывательная авиация 72
5. Войсковая авиация 73

Приложение. Общее количество бомбардировок республиканских аэродромов авиацией мятежников и результаты их (1938 г.) 74

100p
29084
29084